


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. П.А.КО-
СТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
СПО
 А.С.Емельянова
«19» ноября 2025 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине
«Русский язык»

Программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительно-
го сырья

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс	1	Семестр	1, 2
Зачет	-	семестр	Дифференцированный зачет - семестр
Экзамен	2	семестр	Другая форма контроля 1 семестр

Рязань, 2025г.

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Таблица 2

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК	Форма контроля	Проверяемые ОК	Форма контроля	Проверяемые ОК
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.						
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	Входной контроль, упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 05				
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 05				
Тема 1.3 Язык как система знаков	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 05	диктант	ОК 05		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография						

Тема 2.1 Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 2.2 Морфемика и словообразование	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05	диктант	ОК 04, ОК 05		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование,	ОК 04, ОК 05				

	кейс-задания, практические занятия					
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05	диктант	ОК 04, ОК 05		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05			Диктант (другая форма контроля)	ОК 04, ОК 05
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация						
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05				
Тема 3.3. Сложное предложение	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия	ОК 04, ОК 05	диктант	ОК 04, ОК 05		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.						

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия, сочинения/изложения/эссе, конспекты, сообщения	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5				
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия, сочинения/изложения/эссе, конспекты, сообщения	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5				
Тема 4.3. Научный стиль.	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия, сочинения/изложения/эссе, конспекты, сообщения	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5	диктант	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5		
Тема 4.4. Деловой стиль	упражнения в учебнике; устный опрос, фронтальный опрос, тестирование, кейс-задания, практические занятия, сочинения/изложения/эссе, конспекты, сообщения	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5			Диктант (экзамен)	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.5

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля освоения учебной дисциплины

Задания для оценки освоения дисциплины

Контрольно-оценочные материалы для входного контроля

Входной контроль представляет собой тест и проверяет следующие знания и умения

Знания	Умения
Нормы орфографии	Орфографический анализ
Нормы пунктуации	Пунктуационный анализ, синтаксический анализ
Нормы орфоэпии	Фонетический анализ
Словообразовательные нормы	Словообразовательный, морфемный анализ
Грамматические нормы	Морфологический, синтаксический анализ
Структура, композиция, средства выразительности текста	Написание различных видов сочинений

Входной контроль по дисциплине «Русский язык» для студентов 1 курса СПО

Инструкция: тест состоит из 20 вопросов. На его выполнение отводится 45 минут. Справочной литературой пользоваться нельзя. Рекомендуется отвечать на вопросы по порядку. Если не удастся на какой-то вопрос ответить сразу, переходите к следующему. Если останется время, вернетесь к пропущенным вопросам.

К каждому вопросу предлагается 4 варианта ответов, из которых только один верный.

1. Укажите, в каком ряду во всех словах звуков больше, чем букв?

- А) ёлка, празднуют, воробей, взял.
- Б) опускается, пришёл, сбить, июнь
- В) сгибает, появляюсь, демонстрация, явление.
- Г) объявление, съехавший, бьющаяся, кино

2. В каком ряду во всех словах все согласные звуки звонкие?

- А) смотреть, сбил, шил
- Б) искра, громко, бежать
- В) наглая, молотьба, грозил
- Г) бежать, мечтал, жил

3. В каком ряду во всех словах ударение падает на второй слог?

- А) километр, начал, агентство
- Б каталог, свёкла, фарфор
- В) красивее, красива, цыган
- Г) намерение, процент, ярмарка

4. В каком ряду каждое слово состоит из приставки, корня, одного суффикса и окончания?

- А) расстегнуть, расступиться, восстать, рассвет
- Б) поддержать, подделка, поддакивать, предрассветный
- В) исследовать, оттолкнуть, оттащить, расстелить
- Г) сыпать, сдавать, давать, давал

5. В какой словообразовательной цепочке нарушена последовательность образования слов?

- А) мыть, промыть, промывать, промывка
- Б) мороз, морозить, разморозить, размораживать
- В) след, последовать, последовательный, следовать
- Г) диво, дивить, удивить, удивительный

6. Укажите, какое слово пропущено в словообразовательной цепочке: один -....- одиночка

- А) одиноко
- Б) одиночество
- В) одинокий.
- Г) одиночный

7. Значение какого слова определено неверно?

- А) сувенир- подарок, изделие на память о городе, стране
- Б) торец- боковая сторона дома
- В) уникальный- единственный в своём роде
- Г) заурядный- приметный, обращающий на себя внимание

8. Каком ряду пары слов не являются антонимами?

- А) рутина- новаторство
- Б) отрицание- утверждение
- В) мудрый- глупый
- Г) абстрактный- секретный

9. Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «смелость»

- А) отвага, храбрый, мужество, бесстрашие, гордость
- Б) отважный, храбрый, мужественный, бесстрашный
- В) отвага, храбрость, мужество, бесстрашие
- Г) отвага, храбрость, мужество, бесстрашие, гордость

10. В каком ряду все слова являются именами существительными?

- А) парикмахерская, вселенная, столовый, вестибюль
- Б) красный, тройка, больной, тюль
- В) ночь, тройка, былина, бег
- Г) старина, три, ванная, быль

11. В каком ряду все слова - причастия?

- А) дремлющий лес, лелеял мечту, хвалящийся друг
- Б) беду прочувяв, пилящий, раскаялся, расклеив
- В) пёс пролаял, промаявшись, стелющийся, расклеенный
- Г) плохо видящий, уже скошенный, давно выросший, гонимый всеми

12. В каком ряду перечислены сочинительные союзы?

- А) как, ли, или, едва, как будто
- Б) зато, когда, хотя, несмотря на
- В) зато, либо, однако же, но
- Г) однако, не то...не то, тоже, если

13. В каком ряду во всех словах строчки пишется «а»?

- А) безотл...гательный, заг...рать, пор...жать, к...рнавал
- Б) прик...саться, преод...леть, раздр...жение, распозн...вать
- В) преподпол...гать, сост...влять, к...ммюнике, од...рённый
- Г) декл...мация, отр...стить, нав...ждение, обн...житься

14. В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется «ь»

- А) подпояш...ся, могуч..., полчищ..., суш....
- Б) еш..., наотмаш..., тиш..., сплош....
- В) маж...тесь, свеж..., из-за туч..., сеч....
- Г) трескуч..., плющ..., леч..., береч....

15. В каком ряду во всех словах строчки пишется «Ё» - «Е»?

- А) оглуш...нный, ч...рточка, девч...нка, ш...рстка
Б) морж...вый, пересеч...нный, беч...вка, уж...м
В) выч...ркивать, напряж...нный, ещ..., ситц...вый Г) сургуч...м, лиш...нный, ж...лудь, галч...нок

16. В каком ряду даны все словосочетания со связью СОГЛАСОВАНИЕ?

- А) кто-то из нас, письмо написано, в течение года, в течении реки
Б) путём замены, рассказ артиста, мой друг, желание рисовать
В) белый от снега, посеять рожь, очень хорошо, сидеть молча Г) ласковый взгляд, мой друг, над опустевшим домом, из-за дальнего леса

17. Укажите предложение, в котором неверно выделена грамматическая основа?

- А) Погода на улице была не из приятных.
Б) Большинство людей молчало.
В) На рассвете был туман
Г) Начинает шуметь редкий тёплый дождь

18. Найдите предложение с обращением (знаки препинания не расставлены)

- А) Пусть для тебя сияет солнце.
Б) Я радуюсь мой любимый встрече с тобой.
В) Пусть всегда будет мирное небо над вами!
Г) Повидайся со мной появись хоть на миг.

19. На месте каких цифр должны быть запятые?

Трудно найти другой пример в истории(1) где бы цель (2)которую поставило себе историческое лицо (3) была бы так совершенно достигнута(4) как та цель (5) к достижению которой была направлена вся деятельность Кутузова

- А) 1,4,5
Б) 1,2,3,5
В) 1,2,3,4,5
Г) 2,3,4

20. На месте каких цифр должны быть запятые?

В вестибюле училища (1) располагавшегося в старинном особняке (2) выставлялись (3) изготовленные студентами (4) модели самолётов.

- А) 1,2,3,4
Б) 1,2
В) 1,3,4
Г) 1,2

21. На месте каких цифр должны быть запятые?

Комната(1) в которую мы вошли (2) была разделена барьером (3) и я не видел (4) с кем говорила (5) и кому униженно кланялась моя мать.

- А) 1,2,3,4,5
Б) 1,3,4
В) 1,2,3,4
Г) 2,3,4

Ключ (правильные ответы)

№ вопроса	Правильные ответы	Тема
1	3	Фонетика и орфоэпия

2	3	Фонетика и орфоэпия
3	3	Фонетика и орфоэпия
4	3	Морфемика и словообразование
5	3	Морфемика и словообразование
6	3	Морфемика и словообразование
7	4	Лексика и фразеология
8	4	Лексика и фразеология
9	3	Лексика и фразеология
10	3	Морфология
11	4	Морфология
12	3	Морфология
13	4	Орфография
14	2	Орфография
15	3	Орфография
16	4	Синтаксис
17	1	Синтаксис
18	2	Синтаксис
19	3	Пунктуация
20	2	Пунктуация
21	3	Пунктуация

Критерии оценок:

20-21 правильных ответов – «5»

15-19 правильных ответов – «4»

8 – 14 правильных ответов – «3»

Контроль знаний учащихся по теме 2.1 « Фонетика. Орфоэпия» (тестирование в формате заданий ЕГЭ).

1. В словах какого ряда количество звуков и букв совпадает?

- 1) вьюжная, деревня 2) купаешься, июньский
3) статуя, помощник 4) грамматика, чтобы

2. В словах какого ряда звуков больше, чем букв?

- 1) бурьян, только 2) ночью, юг
3) дождь, явиться 4) поющая, яростная

3. В словах какого ряда букв больше, чем звуков?

- 1) перебежчик, живешь 2) купаться, июльский
3) местность, юбилей 4) разъяриться, грустная

4. В каком слове все согласные звуки мягкие?

- 1) жизнь 2) приятель 3) степь 4) пишешь

5. В каком слове произносится гласный звук А ?

- 1) хоккей 2) рябит 3) часы 4) язык

6. В какой паре слов ударение не выполняет смысловоразличительной роли?

- 1) ирис – ирис 2) атлас – атлас 3) искра – искры 4) клубы – клубы

7. В каком слове ударение падает на третий слог ?
1) намерение 2) начата 3) медикаменты 4) зимовщик
8. В словах какого ряда ударение падает на первый слог?
1) цемент, брала, эксперт 2) дефис, оптовый, созыв
3) статуя, свекла, поняли 4) тортов, фетиш, звонит
9. В каком слове выделенная буква обозначает твердый согласный?
1) тембр 2) морфема 3) шинель 4) крем
10. В каком слове выделенная буква обозначает мягкий согласный?
1) ателье 2) кофе 3) коттедж 4) свитер
11. В каком ряду во всех словах выделенные буквы обозначают твердые согласные?
1) макраме, шоссе, теннис 2) модернизация, шинель, кашне
3) кафе, кофе, гротеск 4) интеграция, дефис, деликатесы
12. В каком ряду слов буквы чн обозначают звуки шн ?
1) дачный, скворечник 2) яичница, вечный
3) конечно, съёмочный 4) скучный, конечно

Критерии оценок:

12–11 правильных ответов – «5»

10–7 правильных ответов – «4»

6–5 правильных ответов – «3»

Тест по разделу 2 «Фонетика, морфология и орфография»

Вариант 1

1. Выделите вариант с непроизносимой согласной:
А) словес..ный, безопас..ный,
Б) вкус..ный, прекрас..ный,
В) горес..ный, радос..ный,
Г) искуc..ный, ровес..ник, чудес..ный,
Д) ше..ствие, че..ствовать, блес..нуть.
2. Определите вариант, в котором дана форма слова мести:
А) вымести,
Б) подмету,
В) подметенный,
Г) подметавший,
Д) метет.
3. Назовите антоним фразеологизма «спустя рукава»:
А) бить баклуши,
Б) положить руку на сердце,
В) сложить руки,
Г) не покладая рук,
Д) море по колено.
4. Когда пол- пишется через дефис с последующим существительным?
А) пол..зарплаты, пол..часа, пол..беды;
Б) пол..круга, пол..суток, пол..тарелки;
В) пол..города, пол..минуты, пол..дома;
Г) пол..Москвы, пол..арбуза, пол..литра;
Д) пол..дыни, пол..метра, пол..километра.

5. Укажите простую форму превосходной степени прилагательного:
А) самый интересный;
Б) острее;
В) наивысший;
Г) жарче;
Д) наиболее верный.
6. С какими словами употребляются собирательные числительные?
А) девушки, собаки, дом, ученицы, молоток;
Б) ученики, котята, ножницы, сани, дети, мы;
В) баран, школа, яблоки, деревья;
Г) училище, лодка, гвоздь, кошка;
Д) учитель, арбуз, сумка, забор.
7. Какие местоимения не изменяются по падежам?
А) весь, таков,
Б) себя, сколько;
В) никто, ничто;
Г) кто-либо, ваш;
Д) некто, нечто.
8. Какие причастия имеют краткую форму?
А) цветущее поле;
Б) плескавшиеся о берег волны;
В) покрытые снегом горы;
Г) бившиеся о гранитные берега;
Д) ползущий по земле.
9. Укажите наречие, которое пишется через дефис:
А) разделить (по)ровну,
Б) запеть (по)тихоньку,
В) оказаться не (по)вкусу,
Г) называть (по)именно,
Д) оставить (по)прежнему.
10. Укажите правильный вариант написания НЕ-НИ в предложении: Как н.. старались кит-тайцы сохранить тайны бумаговарения, их раскрыли.
А) ни (слитно),
Б) ни (раздельно),
В) не (раздельно),
Г) не (слитно),
Д) не (через дефис).
11. Слитно пишутся предлоги:
А) (в)продолжение занятий, (в)течение суток,
Б) (в)силу обстоятельств, (в)заклучение выступления,
В) работать (в)течение года, (в)целях повышения урожайности,
Г) (в)следствие снегопада, (на)счет подписки,
Д) (по)причине засухи, (по)мере необходимости.
12. Укажите ССП с противительным союзом:
А) Мы собирались ехать за город, наши родственники, гостившие у нас в это лето, также захотели ехать с нами.
Б) На реке было холодно и ветрено, зато рыба клевала.
В) Только иволги кричат да кукушки наперебой отсчитывают кому-то непрожитые годы.
Г) Или ты поешь кашу, или я тебе не буду читать сказку.
Д) Раздался треск, да стон перенесся через поле.
13. В каком предложении прилагательное пишется с –нн-:
А) Тесть постукивал по лубя..ой табакерке.

- Б) Воздух наполнен крепким пря..ым запахом.
 - В) Воду вычерпали берестя..ым ковшом.
 - Г) Я вынул из футляра бекаси..ое ружье.
 - Д) В кладовке лежали разные дикови..ые вещи.
14. Выберите вариант с суффиксом –ова- в глаголах:
- А) доказ..вать, испыт..вать;
 - Б) доклад..вать, запис..вать;
 - В) врач..вать, гор..вать;
 - Г) след..вать, завид..вать;
 - Д) воспит..вать, использ..вать.
15. Укажите наречие с буквой –о на конце:
- А) сначала.. скажи,
 - Б) раскалить докрасн..,
 - В) издавна... повелось,
 - Г) начист.. вымыть,
 - Д) слев.. от нас.

Вариант 2

1. Какие буквы не участвуют в русской транскрипции?
 - А) ы, я, ю.
 - Б) а, о, у,
 - В) ч, ж, х,
 - Г) ц, ф, э,
 - Д) я, ю, е, ё.
2. Укажите слово, образованное по модели «П^□»:
 - А) молчание,
 - Б) сдержанный,
 - В) опасно,
 - Г) городской,
 - Д) давненько.
3. Какому словосочетанию синонимичен фразеологизм «хранить молчание»?
 - А) как в воду глядел;
 - Б) набрать в рот воды;
 - В) выйти сухим из воды;
 - Г) как рыба в воде;
 - Д) не разлить водой.
4. От каких слов можно образовать существительные с суффиксом –щик?
 - А) обида, разведать, камень;
 - Б) поднос, автомат, заказ;
 - В) буфет, переводить, резать;
 - Г) переписать, возить, подряд;
 - Д) угон, барабан, кровля.
5. Укажите сложное прилагательное, которое пишется слитно:
 - А) (пепельно)русый оттенок;
 - Б) (притворно)скромный взгляд;
 - В) (прекрасно)душное настроение;
 - Г) (юго)восточный регион;
 - Д) (культурно)историческое наследие.
6. Как склоняется числительное 90?
 - А) девяносто, девяноста, девяноста, девяносто, девяностами, девяностах;
 - Б) девяносто, девяносто, девяносте, девяносте, девяноста, девяноста;
 - В) девяносто, девяноста, девяносту, девяносто, девяностом, девяносте;

- Г) девяносто, девяноста, девяноста, девяносто, девяноста, девяноста;
 Д) девяносто, девяносты, девяностам, девяносто, девяноста, девяноста.
7. Какие местоимения не имеют формы именительного падежа?
 А) каждого, иному;
 Б) столько, чей-нибудь;
 В) некому, нечему, себя;
 Г) их, тобой;
 Д) нас, что-то.
8. От каких глаголов можно образовать только одну форму причастий?
 А) решать;
 Б) побелеть;
 В) раскрыть;
 Г) разбрасывать;
 Д) колоть.
9. Укажите вариант с одной –н-:
 А) прийти одновреме..о,
 Б) таинстве..о шептать,
 В) возражать пута..о,
 Г) открове..о признаться,
 Д) медле..о гаснуть.
10. Определите, в каком из предложений нет формообразующей частицы:
 А) Что это она все смеется?
 Б) Трудно даже представить, что бы со мною случилось.
 В) Пусть бор бушует под дождем.
 Г) Да здравствуют знания!
 Д) Давайте завтра отправимся в парк.
11. Выберите предложение, в котором предлог пишется раздельно:
 А) Стены были выкрашены какой-то голубенькой краской (в)роде серенькой.
 Б) (В)виду скорого окончания плавания настроение команды сделалось веселым и приподнятым.
 В) Я хотел поговорить с вами (на)счет квартиры.
 Г) (В)продолжение ночи я не спал ни минуты.
 Д) Дальнейший наш путь был утомителен и (в)следствие этого малоинтересен.
12. Укажите ССП с разделительным союзом:
 А) Еще напор, и враг бежит.
 Б) Не то вода была холодная, не то мой охотничий пес молод и глуп.
 В) Вздрагивали оконные рамы, а в печных трубах дико завывало.
 Г) Его не тянуло к подушке, однако ж он уперся локтем в нее.
 Д) Весь дом казался спящим, несмотря на яркое освещение.
13. В каком предложении не с наречием пишется слитно:
 А) Ты поступил (не)лепо.
 Б) Никогда (не)поздно попросить прощения.
 В) Ничуть (не)искренне говорил он эти слова.
 Г) Этот музей вовсе (не)далеко от нас.
 Д) Взглянул (не)доверчиво, а с подозрением.
14. Укажите предложение с деепричастием несовершенного вида:
 А) Отшумев, замолчала листва.
 Б) Напившись чаю, Василий уселся против огня.
 В) Старик отошел, понутив голову.
 Г) Обогнув высокий мыс, пароход вошел в залив.
 Д) Лиственницы смиренно сторонились, давая дорогу.
15. Определите, в каком варианте не пишется Ъ:

- А) открыть настезж..,
- Б) уйти проч..,
- В) выйти замуж..,
- Г) сплош.. усыпано,
- Д) мчаться вскач...

Вариант 3

1. Укажите верный вариант транскрипции слова яблонька:
 - А) ['йаблан'ка],
 - Б) [яблон'ка],
 - В) ['йаблон'ка],
 - Г) ['йаблонка],
 - Д) ['йаблонька].
2. Определите способ образования существительного учительская:
 - А) суффиксальный;
 - Б) переход из одной части речи в другую;
 - В) сложение основ
 - Г) приставочно-суффиксальный,
 - Д) безаффиксный.
3. Выберите вариант, в котором определение является эпитетом:
 - А) бродяга-ветер;
 - Б) звездная ночь;
 - В) розовая шляпка;
 - Г) серебряное кольцо;
 - Д) старик-мудрец.
4. Укажите разносклоняемые имена существительные:
 - А) темя, знамя, время, путь;
 - Б) бюро, пальто, кофе, жюри;
 - В) армия, санаторий, волнение;
 - Г) такси, кафе, радио, маэстро;
 - Д) леди, кашне, кино, шоссе.
5. Какое прилагательное не имеет краткой формы?
 - А) плохой;
 - Б) хороший;
 - В) снежный;
 - Г) малый;
 - Д) дорогой.
6. Какую форму имеет числительное семьсот шестьдесят восьмой в творительном падеже?
 - А) семьсот шестьдесят восьмому;
 - Б) семьюстами шестьюдесятью восемью;
 - В) семьсот шестьюдесятью восьмым;
 - Г) семьсот шестьдесят восьмым;
 - Д) семьсот шестьдесят восьмых.
7. Местоимения какого разряда служат для связи частей СПП?
 - А) притяжательные;
 - Б) неопределенные;
 - В) вопросительно-относительные;
 - Г) определительные;
 - Д) указательные.
8. Какие глаголы относятся к разноспрягаемым?
 - А) гнать, дышать, держать, слышать;
 - Б) брить, стелить;

- В) бежать, хотеть;
 Г) видеть, ненавидеть, зависеть, терпеть, обидеть, смотреть, вертеть;
 Д) все глаголы на –уть.
9. Укажите вариант с двумя –нн-:
- А) женщина раздраже..а,
 Б) поступать ветре..о,
 В) смотреть растеря..о,
 Г) беш..о сопротивляться,
 Д) море взволнова..о.
10. Укажите правильный вариант написания НЕ-НИ в предложении: Покорно, как ребенок, он слез с коня и остановился (н..)жив (н..)мертв перед Тарасом.
- А) не (через дефис),
 Б) ни (раздельно),
 В) ни (слитно),
 Г) не (слитно),
 Д) не (раздельно).
11. Укажите предложение с производным союзом:
- А) Солнце не вышло из-за гор, но лучи его уже золотили верхушки деревьев.
 Б) Ржавеют в арсеналах пушки, зато сияют кивера.
 В) Молодые листья лепетали, да зяблики кое-где пели, да горлинки ворковали.
 Г) Не будьте равнодушны, ибо равнодушие смертоносно для души человека.
 Д) Подъезжая к реке, мы остановили лошадей и быстро соскочили на землю.
12. Укажите производный предлог, который пишется раздельно:
- А) (в)последствии это выяснилось;
 Б) (не)смотря на запрет врачей;
 В) (в)следствие многочисленных пропусков;
 Г) выйти (на)встречу гостям;
 Д) продолжается (в)течение недели.
13. Укажите наречие, в котором пишется одна –н- :
- А) смотреть смуще..о,
 Б) воспринимать болезне..о,
 В) провести организова..о,
 Г) отвечать зауче..о,
 Д) рассказывать пута..о.
14. В каких причастиях пропущена буква –я-:
- А) успех, завис..вший от мастерства,
 Б) юноша, наде..вшийся на удачу,
 В) ребенок, услыш..вший голос матери,
 Г) девушка, готов..вшаяся к докладу,
 Д) мальчик, обид..вшийся на шутку.
15. Укажите написание слова через дефис:
- А) (кое)(в)чем я с тобой не соглашусь,
 Б) в душе буд(то) солнце заискрилось,
 В) в воздухе пахло чем(то) горелым,
 Г) следует (кое)(с)кем посоветоваться,
 Д) в дверях появилась (черно)окая девушка.

Вариант 4

1. Выберите вариант с непроверяемой безударной гласной в корне слова:
- А) башмак, человек, корабль,
 Б) неспроста, ослепительный, создавать,
 В) ворона, колосится, столовый,

- Г) руководить, подбежать, знобит,
Д) безразлично, лошадка, берег.
2. Какое слово образовано путём сложения основ:
А) настенный,
Б) подоконник,
В) пешеходный,
Г) ВУЗ,
Д) кресло-кровать.
3. В каком предложении слово употреблено в переносном значении?
А) На стенах висели два пейзажа хорошей кисти.
Б) Желтые листья медленно падали на землю.
В) Утром бухта наполнилась плавучим льдом.
Г) Громады утесов на берегу создавали величественную картину.
Д) Яркое солнце быстро съело тонкий ледок.
4. Назовите существительные мужского рода:
А) проныра, задира, ябеда, соня;
Б) шоссе, метро, такси, радио;
В) шампунь, тюль, какаду, кофе;
Г) Миссисипи, ТарГУ, Гималаи, леди;
Д) семя, стремя, время, знамя.
5. Какое прилагательное не имеет степеней сравнения?
А) снежный;
Б) хороший;
В) плохой;
Г) малый;
Д) дорогой.
6. Как склоняется числительное 645 ?
А) числительное не склоняется;
Б) склоняется только последнее слово;
В) склоняются все части числительного;
Г) склоняется только первое слово;
Д) склоняются две последние части
7. Какой разряд местоимений включает только одно слово?
А) неопределенное;
Б) определительное;
В) притяжательное;
Г) возвратное;
Д) отрицательное.
8. Какие глаголы являются безличными?
А) горевать, ночевать, бушевать;
Б) улыбается, умывается, одевается;
В) бродить, предупредить, дерзить;
Г) шелестеть, говорить, устремить;
Д) нездоровится, взгрустнулось, дышится
9. В каком варианте наречие с НЕ пишется раздельно?
А) отнюдь (не)весело,
Б) поступить крайне (не)осторожно,
В) расположились (не)далеко,
Г) (не)стерпимо больно,
Д) (не)зачем так кричать.
10. Укажите предложение, в котором есть отрицательная частица НИ.
А) Нельзя было (н..)почувствовать сурового великолепия северной природы.

- Б) Скучен день до вечера, коли делать (н..)чего.
 В) Олжас сохранял спокойствие (н..)возмутимое.
 Г) Я тебя (н..)кому в обиду (н..)дам.
 Д) Как (н..)старался отец казаться спокойным, я заметил его волнение.
11. С помощью какого союза соединены однородные члены предложения: Пушкин создал замечательные произведения как в стихах, так и в прозе.
 А) подчинительный (следственный),
 Б) сочинительный (соединительный),
 В) сочинительный (противительный),
 Г) подчинительный (сравнительный),
 Д) сочинительный (разделительный).
12. В каких словосочетаниях предлоги выражают временное значение:
 А) обойти вокруг озера, дрожать от холода;
 Б) прийти через час, вернуться к ночи;
 В) не пришел из-за болезни, побледнел от страха;
 Г) ехать в город, сидеть на берегу;
 Д) остановились для ночлега, работать с увлечением.
13. Укажите слово, в котором пишется одна буква –н-:
 А) чека..ый,
 Б) суко..ый,
 В) орли..ый,
 Г) каме..ый,
 Д) подмоче..ый.
14. Укажите действительные причастия:
 А) проверенные тетради,
 Б) рекомендуемая книга,
 В) испеченный пирог,
 Г) видимый простым глазом,
 Д) победивший спортсмен.
15. Укажите вариант с суффиксом –о-:
 А) издавн.. люди выращивают цветы,
 Б) изредк.. слышится шум электрички,
 В) докрасн.. накалилось закатное солнце,
 Г) стекла вытерты насух..,
 Д) слев.. от дороги растут сосны.

Ответы к тесту «Морфология»

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
в	д	г	г	в	б	д	в	д	б	г	б	д	г	г

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д	а	б	д	в	г	в	б	в	а	г	б	а	д	в

3 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	б	а	а	в	г	в	в	д	б	б	д	д	б	в

4 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	д	д	в	а	в	г	д	а	д	б	б	в	д	г

Критерии оценок:

14-15 правильных ответов – «5»

11-13 правильных ответов – «4»

Тест по разделу 3 «Синтаксис и пунктуация» (в формате ЕГЭ)

1 вариант

1. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) Пушистая белая шапочка обрамляла нежное лицо девушки.
- 2) И шимпанзе и гориллы постоянно кочуют по довольно большой территории.
- 3) Осталось выучить параграф о Конституции да распечатать реферат.
- 4) В такой снегопад машины и лошади и люди тонули в снегу.
- 5) Этруски творчески перерабатывали натуру и представляли хотя и достоверный но поэтизированный образ человека.

2. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) Мрачный бор угрюмо молчит или воет глухо.
- 2) Весенний гром то грозно рычал то добродушно ворчал.
- 3) У Сибири есть много особенностей как в природе так и в людских нравах.
- 4) Эти гигантские каменные сооружения свидетельствуют о зарождении монументальных форм в корейской архитектуре.
- 5) Ни скверная английская погода ни ледяная стужа спальни ни остывший чай не могли изменить настроение гостя.

3. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) С самолёта открывался вид на побитый стрельбами да взрывами каменисто-песчаный участок степи.
- 2) Серьёзность своего положения он вывел не столько из слов сколько из преувеличенно бодрых лиц врачей.
- 3) И через морозный и терпкий запах они оба слышали милый и пьянящий дух родного дома.
- 4) Молодые люди замолчали и стали слушать и смотреть.
- 5) Деревья шумели то убаюкивающее и певуче то порывисто и тревожно.

4. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) Ученье да труд к славе ведут.
- 2) Луна глядит загадочно и ласково и манит своим тусклым светом.

- 3) Рыцарской верностью и преданностью слову отличались Даль и Срезневский Щерба и Виноградов.
- 4) Сначала они шли с матерью под дождём то по скошенному полю то по лесным тропинкам.
- 5) Шум говор толпа людей – всё это было непривычно для Егора.

5. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Тепловые электростанции (1) вырабатывая огромное количество энергии (2) выбрасывают в атмосферу миллионы тонн (3) загрязняющих окружающую среду (4) газов и золы.

6. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Молодые мастера живописи (1) руководимые И.Н.Крамским (2) вышли из состава Академии (3) отказавшись участвовать в конкурсе на получение золотой медали (4) и организовали «Артель художников» – первую общественную организацию художников в России.

7. Расставьте знаки препинания: укажите цифру, на месте которой в предложении должна стоять запятая.

Типичный памятник ярославского зодчества – церковь Ильи Пророка – представляет собой (1) хорошо освещенный (2) изнутри (3) храм (4) окружённый крытыми галереями.

8. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Вера (1) отпрянув от (2) озарённого ярким светом (3) окна (4) испуганно смотрела по сторонам.

9. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Загрязнённая вода, проходя через глины, очищается. Поэтому (1) вода из подземных источников (2) как правило (3) чище, чем из поверхностных. Однако (4) количество загрязнений, которое может поглотить глина, не беспредельно.

10. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Из него и вправду (1) может (2) выйти неплохой работник, если (3) конечно (4) он возьмётся за ум.

11. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Ночью местечко (1) казалось (2) вымерло, даже собаки не лаяли, ни из одного окна не струился свет. От дождя, от мокрых заборов, от сырой коры пахло чем-то (3) невероятно (4) бодрым, веселым, счастливым.

12. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Молодой дирижёр весьма темпераментно и строго управлял оркестром (1) музыканты (2) которого (3) годились ему в отцы (4) и в итоге вызвал к себе всеобщее уважение.

13. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

«Весёлое лукавство ума, насмешливость и живописный способ выражаться» А.С. Пушкин (1) как известно (2) считал неотъемлемыми свойствами русского характера. Эти свойства (3) конечно (4) отразились в поэзии и прозе Александра Сергеевича.

14. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Пора было уезжать (1) и (2) когда за нами пришли из города автобусы (3) мы поняли (4) как же не хочется расставаться с озером.

15. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Казанский собор (1) к фасаду (2) которого (3) примыкает колоннада из 96 колонн (4) выходит на Невский проспект.

16. Расставьте знаки препинания: укажите цифру, на месте которой в предложении должна стоять запятая.

В последующие годы (1) поэт будет часто встречаться со школьным другом (2) мнение (3) которого (4) ему безразлично.

17. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Первым опомнился старый матрос (1) морское детство (2) которого (3) прошло на китобойных судах (4) и бросился к рулевому колесу.

18. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Сейчас мне придётся ненадолго отлучиться (1) но (2) когда я вновь вернусь в Москву (3) то буду искренне рад с Вами увидеться (4) если и Вы соизволите согласиться на встречу.

19. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Встало солнце (1) и (2) пока люди спали (3) согрело город своими лучами (4) так что день обещал быть тёплым и ясным.

20. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Небо совершенно сливалось здесь с землёю (1) и (2) хотя нас окружал густой мрак (3) видно было (4) как тускло светили фонари на улицах.

2 вариант

1. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

1) Молодые великаны-сосны устремлены в голубое небо () и от этого ещё шире кажутся просторы золотой нивы.

2) Некоторые виды животных могут служить индикаторами температуры воздуха воды и почвы.

3) Амбру чаще всего находили на берегах или около островов тропических морей.

- 4) Со вниманием и любовью написаны художником и сам дом и обстановка в нём и одежда персонажей.
- 5) С особенной энергией и увлечённостью действовал Стасов в качестве художественного и музыкального критика.

2. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) Профессор Киевского университета Прахов заведовал росписью знаменитого Владимирского собора и к работе над росписями он привлёк художников из Абрамцева.
- 2) Подтвердить или опровергнуть эти предположения довольно трудно.
- 3) В последние годы жизни Рубенс достиг удивительного совершенства как в искусстве портрета так и в пейзаже.
- 4) В конце XVI века в царских и боярских палатах и в монастырях печи стали облицовывать изразцами.
- 5) Медвежонок лежал на соломе у самой мачты или взбирался на неё вверх до беседки и здесь сидел или тоже лежал.

3. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.

- 1) Есть различные версии и гипотезы о происхождении и значении названия этого растения.
- 2) Долгими осенними вечерами мы читали вслух или просто сидели у камина.
- 3) Рыцари то завоёвывали новые города то теряли все свои приобретения то снова готовились к походам.
- 4) Рудольф Нуриев виртуозно владел техникой как классического так и современного танца.
- 5) Выпускник историко-филологического факультета Петербургского университета Лев Щерба был награждён за блестящую работу по языкознанию золотой медалью и ему предложили остаться в университете.

4. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую

- 1) Прибрежные горы прикрывают долины от холодных морских ветров и деревья здесь высокие и прямые.
- 2) Художники и скульпторы изображали героев мифов и преданий в заученных положениях.
- 3) В середине 50-х годов XX века появилась необходимость выращивать не только жемчужины в моллюсках но и самих моллюсков.
- 4) Ни одно из живых существ наземного мира не может сравниться по красоте и яркости с коралловыми полипами.
- 5) Поэзия окружающей природы и жизни привлекала молодого писателя гораздо сильнее поэзии памятников старины и древних руин.

5. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты.

Разноцветные заросли (1) образованные одиночными (2) и колониальными коралловыми полипами (3) хорошо видны сквозь прозрачные воды тёплых тропических морей (4) в тихий солнечный день.

6. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Славная биография «архангельского мужика» Михаила Васильевича Ломоносова (1) ушедшего из деревни с обозом в Москву (2) и (3) ставшего со временем величайшим учёным (4) известна сегодня каждому школьнику.

7. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

С трудом я открыл дверь (1) заваленную ночным снегом (2) и (3) пробивая лопатой траншею (4) стал раскидывать белый пух этой ночи и поднимать тяжёлые пласты

8. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

За полем (1) засеянным (2) рожью (3) только что зацветшею (4) виднелась небольшая деревенька.

9. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Иногда Ивану Петровичу Аргунову (1) всё-таки (2) удавалось целиком отдаться вдохновению. В такой радостный час (3) наверное (4) и создал он портрет неизвестной молодой женщины в праздничном крестьянском платье.

10. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Медведь-камень на реке Тагил представляет собой (1) без сомнения (2) одну из самых высоких скал Среднего Урала. Здесь (3) по преданию (4) зимовал со своим войском Ермак.

11. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Мучительная искренность Л. Толстого и недовольство собой (1) конечно (2) часть его живой души, но важнее всего для нас (3) пожалуй (4) то, как побеги духовного развития писателя прорастают в его творчестве.

12. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Комплиментом (1) как известно (2) называется лестное, любезное замечание или краткая похвала, а умение говорить комплименты — это настоящее искусство, требующее такта, остроумия и (3) конечно (4) внимательного, тёплого отношения к собеседнику.

13. Расставьте знаки препинания: укажите цифру, на месте которой в предложении должны стоять запятая.

Для ловли протоптеров жители Судана используют специальный барабан (1) с помощью (2) которого (3) издаются звуки (4) падающих дождевых капель.

14. Расставьте знаки препинания: укажите цифру, на месте которой в предложении должна стоять запятая.

Природа была важной частью той «живой правды жизни» (1) запечатлевать (2) которую (3) поставили своей целью (4) пейзажисты-передвижники.

15. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Произведения Куинджи, Поленова, Саврасова, Левитана (1) каждое (2) из которых (3) вызывало огромный интерес зрителей (4) представляли различные направления в единых рамках русского реалистического пейзажа.

16. Расставьте знаки препинания: укажите цифры (или цифру), на месте которых в предложении должны стоять запятые (или запятая).

Лена — главная судоходная восточносибирская артерия (1) значение (2) которой (3) для интенсивно развивающегося хозяйства (4) огромно.

17. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Оказавшийся в домашнем театре Шереметьевых французский посол писал (1) что (2) когда он увидел балет (3) то был потрясён талантом (4) крепостных людей.

18. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Алексей Павлович вставал с ранней зарёй (1) и (2) когда он вдыхал напоённый влажным запахом росы прохладный воздух (3) то на душе у него становилось (4) легко и просторно.

19. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Как это ни странно (1) но Фридриху Прусскому (2) который до конца жизни не мог забыть позорного поражения под Кунерсдорфом (3) так и не пришла в голову мысль (4) что решающую роль в этой битве сыграл патриотизм русского народа.

20. Расставьте знаки препинания: укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Через пару часов (1) когда стало уже совсем жарко (2) и толчея в порту замерла (3) мальчики выбрались за городскую черту (4) и поднялись на холм (5) с которого видна гавань.

Ответы

№ зад.	1 вариант	2 вариант
1	25	12
2	23	13
3	25	45
4	34	13
5	12	13
6	1234	14
7	4	1234
8	14	134
9	23	34

10	34	1234
11	12	1234
12	14	1234
13	1234	1
14	1234	1
15	14	14
16	2	1
17	14	13
18	134	13
19	1234	1234
20	1234	135

Критерии оценок:

20-19 правильных ответов – «5»

18-17 правильных ответов – «4»

16-13 правильных ответов – «3»

Тест по разделу 4 «Особенности профессиональной коммуникации»

1 вариант

Часть А

1. Выберите правильное определение

А. Текст – это произведение речи, состоящее из предложений, расположенных в определенной последовательности и объединенных общим смыслом и структурой.

Б. Текст – это предложения, объединенные общей темой.

В. Текст – это произведение речи, состоящее из нескольких абзацев, объединенных единым смысловым типом речи повествованием.

2. Выберите правильное определение.

А. Научный стиль – это стиль газет, журналов, который призван быстро откликаться на события, происходящие в обществе.

Б. Научный стиль – это стиль научных статей, докладов, монографий, учебников и т.д., который определяется их содержанием и целями – по возможности точно и полно объяснить факты окружающей нас действительности.

В. Научный стиль – это стиль художественных произведений, научно-фантастических романов и рассказов, позволяющих заглянуть в будущее.

3. Какой пласт лексики используется во всех функциональных стилях?

А. общеупотребительная лексика Б. разговорная лексика В. терминологическая лексика

4. Для какого стиля речи характерна стандартизованность?

А. научный Б. публицистический В. официально-деловой

5. В каком стиле речи уместно употребление междометий?

А. научный Б. разговорный В. официально-деловой

6. Какие языковые средства характерны для разговорного стиля?

1. Итак, следовательно, во-первых, наоборот. 2. Толстенный, сестрица, лгунишка.

3. Акт милосердия, демократизация общества, народные избранники. 4. Довожу до вашего сведения, принять меры. 5. Шепот деревьев, сердце тоскует, хоровод звезд.

7. Определите, в какую группу со словами публицистической лексики попали слова из других пластов речи. Вставьте пропущенные буквы.

А. Ко(р,рр)умпированный, журналис..ское ра(с,сс)ледование, пр..з..дентские выборы, милосердие, ц..вилизация.

Б. Прогре(с,сс), менталитет, просл..влять, кризис власт.., соц..альная спр..ведливость.

В. Обществе(н,нн)ое сознание, (выше)стоящие инстанции, в..ликодушие, рейтинг, интерференция волн.

8. Какой стиль речи используется на собраниях и митингах?

А. официально-деловой Б. разговорный В. публицистический

9. Какое это средство выразительности: «золото волос»?

А. эпитет Б. метафора В. олицетворение

10. . Какова цель сообщения текстов официально-делового стиля?

1. Создание картин и образов. 2. Непосредственное повседневное общение.

3. Убеждение, воздействие на слушателя. 4. Точная передача информации.

5. Передача научных сообщений.

11. Определите, к каким стилям речи относятся приведённые отрывки:

1) Почти 11% всей земной суши скрыто подо льдом. Объем льда оценивается в 30 000 000 км³. Сюда входят и айсберги, и льды Северного полюса, и материковые льды Антарктиды, и ледяные пики горных хребтов. Ученые предполагают, что период общего сокращения оледенения, наблюдавшийся с начала прошлого века, заканчивается.

2) Ведь от любви родители и строги-то к вам бывают, от любви вас и бранят-то, всё думают добру научить. Ну, а это нынче не нравится. И пойдут детки-то по людям славить, что мать ворчунья, что мать проходу не даёт, со свету сживает. А, сохрани Господи, каким-нибудь словом снохе не угодить, ну и пошёл разговор, что свекровь заела совсем.

3) Это был человек лет тридцать двух-трёх от роду, среднего роста, приятной наружности, с тёмно-серыми глазами, но с отсутствием всякой определённой идеи, всякой сосредоточенности в чертах лица. Мысль гуляла вольной птицей по лицу, порхала в глазах, садилась на полуотворённые губы, пряталась в складках лба, потом совсем пропадала, и тогда во всём лице теплился ровный свет бесконечности

4) Внутренней движущей силой русской классической литературы было понятие «счастье». Достоевский видел счастье в очищении души. Толстой – в полноте и естественности чувства. У Чехова счастья нет, однако же ни у кого другого герой так настойчиво и глубоко не осмысливает понятие счастья, так не страдает от того, что его нет.

а) научный б) официально-деловой в) публицистический г) художественный д) разговорный

12. Определите, какие жанры не относятся к художественному стилю.

А. ода Б. роман В. Репортаж Г. Рассказ Д. элегия Е. очерк

13. Определите, какое словосочетание не соответствует словам художественной речи

А. в лазоревой воде Б. под сенью дружных муз В. взять на баланс

Г. перлы дождевые Д. сладкий трепет

14. Определите, какое словосочетание не соответствует научной лексике

А. ядерная физика Б. смежные отрасли В. красный сарафан Г. промышленная нагрузка

Д. выдвинутая гипотеза

15. Дайте толкование стилевым чертам

А. Объективность – это ...

Б. Конкретность – это ...

В. Логичность – это ...

Часть В

1. Исправьте недочеты в построении текста и запишите. Подчеркните средства связи предложений в исправленном тексте.

А. Её так звали: Сашина (или Танина) береза.

Б. Отныне человек и дерево как бы опекали друг друга, храня тайну взаимности.

В. Кое-где на русском Северо-Западе в честь рождения ребенка, особенно первенца, отец или дед сажали дерево: липу, рябину, чаще березу.

Г. Эта береза росла вместе с тем, в честь кого была принесена из лесу и посажена на родимом подворье.

Д. Если в палисаде у дома места не было, сажали где-нибудь у бани или в огороде.

2. Укажите выразительные средства, используемые автором в предложенном тексте (не менее 2-х):

Славное место эта долина! Со всех сторон горы неприступные, красноватые скалы, обвешанные зеленым плющом и увенчанные куполами чинар, желтые обрывы, исчерченные промоинами, а там высоко-высоко золотая бахрома снегов, а внизу Арагва, обнявшись с другой безымянной речкой, шумно вырывающейся из черного, полного мглой ущелья, тянется серебряной нитью и сверкает, как змея своею чешуею.

Критерии оценок.

Количество баллов за правильный ответ:

Часть А

1- 9, 13, 14 вопросы – 1 балл

10 вопрос – 2 балла

(за каждую орфографическую ошибку минус 0,5 балла)

11 вопрос – 4 балла

12 вопрос – 2 балла

15 вопрос – 3 балла

Часть В

1 задание – 5 баллов

2 задание – 1 балл за каждый пример

Оценки:

«5» - 25 баллов

«4» - 23 балла

«3» - 21 балл

Перечень тем для устного опроса

1. Сущность языка. Функции языка и речи. Функциональные стили речи и языка.
2. Виды речевой деятельности; особенности письменной и устной видов речевой деятельности.
3. Синонимы и их употребление.
4. Антонимы и их употребление.
5. Омонимы и их употребление.
6. Паронимы и их употребление.
7. Плеоназм и тавтология.
8. Какой раздел науки о языке изучает строение словосочетания и предложения?
9. Назовите виды предложений по наличию грамматических основ.
10. Назовите виды предложений по наличию второстепенных членов .
11. Назовите виды предложений по наличию главных членов
12. Чем отличаются предложения сложносочиненные от сложноподчиненных?
- 13 .От чего зависит постановка тире между подлежащим и сказуемым?
14. Чем могут быть осложнены простые предложения?
15. Может ли безличное предложение быть распространенным?
16. Какие слова не являются членами предложений?
17. Какие средства связи существуют между частями предложения в сложном предложении?
18. Дайте синтаксическую характеристику предложению:
- 19.Интонация и логическое ударение как фонетические средства языка.
20. Прямой и обратный порядок слов (инверсия: основные функции в предложении.
21. Виды сказуемых: простое глагольное, составное глагольное, составное именное.

22. Согласованные и несогласованные определения: особенности и функции в предложении.

23. Структура и анализ сложного синтаксического целого, периода.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Критерии оценки:

-оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна наблюдаются существенные нарушения норм устной речи;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

Темы рефератов, эссе, сообщений

1. Лексика русского с точки зрения происхождения.
2. Лексикограф В.И. Даль и его словарь.
3. Лексический состав русского языка с точки зрения употребления (общеупотребительная лексика и слова с ограниченной сферой употребления).
4. Современные толковые словари.
5. Происхождение русских имен и фамилий.
6. Ожегов С.И. и его словарь.
7. Востоков А.Х. и его вклад в развитие науки о русском языке.
8. Ломоносов М.В. и его вклад в изучение русского языка.
9. Русские пословицы и поговорки.
10. Современные словари синонимов.
11. Словообразовательные словари.
12. Словари синонимов и антонимов.
13. Словарь языка А.С. Пушкина.
14. Из истории русских топонимов.
15. Личные имена и топонимы.
16. Исконно русская и заимствованная лексика.
17. Использование библейских выражений в речи.
18. Выдающиеся писатели, ученые и общественные деятели как создатели афоризмов.
19. Мифология Древней Греции и Рима как источник возникновения устойчивых выражений.
20. Этимологические словари.
21. Современный молодежный жаргон.
22. Тропы и их употребление в устной и письменной речи.
23. Лексика иностранного происхождения и особенности её употребления в современном русском языке.

24. История русской орфографии.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратит внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить текст реферата, эссе, сообщения.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Кейс-задание «О чести, совести, этике, морали и других современных понятиях»

Ситуация.

Один из российских институтов социологии и психологии, занимающийся вопросами молодёжной политики, провёл интересное исследование. Респондентам, людям от 15 до 25 лет, было предложено объяснить значения слов, которые широко употреблялись представителями предыдущих поколений: честь, совесть, этика, мораль, патриотизм и др. 78% опрошенных не смогли определить значение этих слов даже приблизительно. Остальные же предлагали поверхностные, примитивные, неправильные, далёкие от установленных словарями толкования. В своём отчёте группа исследователей сделала следующий вывод: ценностные ориентиры современной молодёжи настолько изменены по сравнению с ценностями предыдущих поколений, что можно говорить о постепенном разрушении основ цивилизованного человеческого общества, т.е. об одичании, возвращении к основам каменного века.

Погружение в ситуацию. Дискуссия.

- Согласны ли вы с выводами исследователей?
- Объясните значения слов, предложенных исследователями?
- Объясните необходимость уметь оперировать такими понятиями?

Задание. Группа, обработавшая ваши таблицы, заполненные в предыдущем кейсе, выявила ряд проблемных вопросов, как правило, морально-этического характера, которые у большинства вызывают затруднения. Можем ли мы рассчитывать, что подобные проблемы вас никогда не коснутся? Или мы попробуем разобраться в них и сформулировать своё мнение.

Примерные вопросы.

- Что значит сохранять культурное наследие?
- Идеалы чести: сегодня и всегда.
- Кто такие «белые вороны» и как к ним следует относиться?
- Что такое милосердие?
- Нравственные проблемы современности.
- Ценности духовные и материальные: что важнее?
- Что такое патриотизм?

- Можно ли бороться с человеческими пороками?
- Смысл жизни: что это такое?
- Отцы и дети: в чём суть конфликта?

Этапы работы.

1. Выберите проблему и получите кейс с дополнительными материалами у учителя (работайте в группе или один).
 2. Уточните значения слов, употреблённых в названии темы, в толковом словаре.
 3. Отберите материал по проблеме в соответствии со следующими разделами:
 - а) в художественной литературе;
 - б) в публицистике;
 - в) в поэзии;
 - с) в афоризмах, пословицах, поговорках, крылатых фразах.
 4. Составьте список отобранной литературы, ссылок, источников информации.
 5. Сделайте краткий обзор полярных утверждений, точек зрения.
- Противопоставление точек зрения возможно по следующим параметрам:
- сегодня/раньше;
 - в нашей стране/ за рубежом;
 - в теории, в литературе, в идеале / в реальности;
 - светские представления/религиозные представления и др.
5. Подробнее прокомментируйте наиболее глубокий, на ваш взгляд, материал на эту тему.
 6. Сформулируйте свою точку зрения по теме, аргументируйте её, используя собранный материал.
 - 7 Результаты выполнения пунктов 3-6 оформите в электронном и/или печатном виде.

Этот кейс может и должен включать себя Приложения (дополнительные материалы). К каждому проблемному вопросу педагогу желательно предложить какой-то начальный материал: свои примеры художественных произведений, публицистических статей, полезные ссылки.

Презентация кейсов, организация обсуждения.

Устная презентация подобных материалов в условиях дефицита времени будет неэффективной. Поэтому уместно будет провести предварительное взаиморецензирование: группы обмениваются кейсами, знакомятся с решением проблемы, оценивают материалы по шкале (смотри ниже), записывают критические замечания, вносят предложения (другой материал, иной взгляд на проблему и др.) Рецензенты оставляют свои комментарии и указание на ошибки в электронном или печатном варианте кейса для общего просмотра.

Примерная схема оценки кейса:

№ проблемы	Да/нет		
Представлен достаточный список литературы, ссылок			
В материалы есть яркие, запоминающиеся данные, примеры др.			
Представлен краткий, но достаточный обзор мнений по проблеме			
Собственное мнение сформулировано и удачно аргументировано			
В материалах есть/нет ошибки <ul style="list-style-type: none"> • фактические • логические • речевые • грамматические • орфографические • пунктуационные 			

После предварительного анализа и оценки всех кейсов, а также их доработки с учётом ошибок проводится заключительная дискуссия, которая должна подвести итог проделанной работе, оценить эффективность такой подготовки, выявить лучшие материалы, наметить новые проблемные вопросы.

Вопросы для проверки освоения дисциплины

1. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире
2. Взаимосвязь языка и культуры. Взаимообогащение языков
3. Язык и речь
4. Взаимосвязь единиц языка разных уровней
5. Понятие фонемы. Соотношение буквы и звука
6. Принципы слогаделения в русском языке
7. Лексическое и грамматическое значения слова
8. Правописание чередующихся гласных в корне слова
9. Лексико-грамматические разряды имен существительных
10. Род, число, падеж существительных
11. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных
12. Степени сравнения имён прилагательных
13. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола
14. Употребление форм глагола в речи, морфологические нормы
15. Словосочетание.
16. Предложение.
17. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение.
18. Признаки и структура текста
19. Тема, средства и виды связи компонентов текста
20. Научный стиль.
21. Композиционное построение публичной речи.
22. Жанры публицистики. Виды очерка.
23. Диспуты и дискуссии.
24. Правила оппонирования.
25. Стандартизованность текстов официально-делового стиля
26. Особенности разговорной речи
27. Тропы. Виды тропов. Стилистические фигуры
28. Предмет речи и задачи речевого общения
29. Культура речи
30. Языковая норма
31. Правописание безударных гласных. Правописание звонких и глухих согласных
32. Пунктуация в простом предложении
33. Знаки препинания при прямой речи
34. Знаки препинания при диалоге
35. Орфоэпические нормы современного русского языка
36. Классификация гласных звуков и согласных звуков
37. Способы словообразования в русском языке

5. Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины ДИКТАНТ

Спецификация работы

1. Назначение:

Диктант входит в состав комплекса оценочных средств и предназначается для рубежного контроля по программе учебной дисциплины РУССКИЙ ЯЗЫК образовательной программы СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

2. Контингент аттестуемых: обучающиеся ФДП и СПО ФГБОУ ВО РГАТУ им. П.А. Костычева

3. Форма и условия аттестации: в письменном виде на бланках после изучения всего материала

4. Время выполнения:

Подготовка 10 мин.;
выполнение 70 мин.;
оформление и сдача 10 мин.;
всего 90 мин.

5. Текст диктанта

Я вспоминал сотни ответов мальчишек на вопрос: каким человеком тебе хочется стать. Сильным, храбрым, мужественным, умным, находчивым, бесстрашным... И никто не сказал – добрым. Почему доброта не ставится в один ряд с такими доблестями, как мужество и храбрость? Но ведь без доброты, подлинной теплоты сердца невозможна душевная красота человека. Добрые чувства, эмоциональная культура – это средоточие человечности.

Сегодня, когда в мире и так достаточно зла, нам стоит быть более терпимыми, внимательными и добрыми по отношению друг к другу, по отношению к окружающему живому миру и совершать самые смелые поступки во имя добра. Следование путём добра – путь самый приемлемый и единственный для человека. Он испытан, он верен, он полезен и человеку в одиночку, и всему обществу в целом.

Учить чувствовать и сочувствовать – это самое трудное, что есть в воспитании. Если добрые чувства не воспитаны в детстве, их никогда не воспитаешь, потому что они усваиваются одновременно с познанием первых и важнейших истин, главная из которых – это ценность жизни, чужой, своей, жизни животного мира и растений. В детстве человек должен пройти эмоциональную школу, школу воспитания добрых чувств.

(173 слова) (По Д.С. Лихачёву.)

6. Оценка решения тестовых задач, выполнения теста

Оценка «5»

- выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

Оценка «4»

- выставляется при наличии 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Отметка 4 может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.

Оценка «3»

- выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографических и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических.

Оценка «2»

- выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок.

При большом количестве ошибок диктант оценивается баллом «1».

Тексты диктантов

Вариант 1. Раннее утро

Тяжелые, толстые стрелки на огромном циферблате, белевшем наискось от вывески часовщика, показывали тридцать шесть минут седьмого. В легкой синеве неба, еще не потеплевшей после ночи, розовело одно тонкое облачко, и было что-то не по-земному изящное в его удлиненном очерке. Шаги нечастых прохожих особенно чисто звучали в пустынном воздухе, и вдали телесный отлив дрожал на трамвайных рельсах. Повозка, нагруженная огромными связками фиалок, прикрытая наполовину полосатым грубым сукном, тихо катила вдоль панели; торговец помогал её тащить большому рыжему псу, который, высунув язык, весь подавался вперед, напрягал все свои сухие, человеку преданные мышцы.

С черных веток чуть зеленевших деревьев вспархивали с воздушным шорохом воробьи и сажались на узкий выступ высокой кирпичной стены.

Лавки еще спали за решётками, дома освещены были только сверху, но нельзя было представить себе, что это закат, а не раннее утро. Из-за того что тени ложились в другую сторону, создавались странные сочетания, неожиданные для глаза, хорошо привыкшего к вечерним теням...

Все казалось не так поставленным, непрочным, перевернутым, как в зеркале...

Он оглянулся и в конце улицы увидел освещённый угол дома, где он только что жил минувшим и куда он не вернётся больше никогда. И в этом уходе целого дома из его жизни была прекрасная таинственность.

(197 слов)

(По В. Набокову)

Вариант 2. Дом Пушкина

Дом Пушкина в Михайловском хоть и музей, а живой. Он наполнен теплом, приветлив и светел. Комнаты его всегда пронизаны запахами хорошего дерева и свежей земли. Когда в рощах зацветают сосны, душистая пыльца облаком стоит над домом.

Но вот приходит время, и на усадьбе зацветают липы. Тогда дом пропитывается запахами воска и мёда. Липы стоят рядом с домом, и в дуплах их живут дикие пчёлы.

В доме много хорошего псковского льняного белья – скатертей, полотенец, занавесей. У льна свой аромат – прохладный, крепкий. Когда льняные вещи в доме стареют, их заменяют свежими, вновь вытканными сельскими ткачихами на старинных станах.

Вещи из льна обладают удивительным свойством – там, где они, всегда пахнет свежестью. Учёные говорят, что лён сберегает здоровье человека. Тот, кто спит на грубой льняной простыне, носит на теле льняную рубашку, утирается льняным полотенцем, – почти никогда не хворает простудой.

Пушкинские крестьяне, как и все псковичи, издревле любили выращивать лён, и он славился по всей России и за её пределами. Двести лет тому назад в Пскове была даже ан-

глийская торговая контора, которая скупала лён и льняные изделия и отправляла их в Англию.

От льна, цветов, яблок в пушкинских комнатах всегда пахнет солнцем, чистотой, хотя в иной день через музей проходят тысячи людей.

(190 слов)

(По С. Гейченко)

Вариант 3. Ёлка в траншее

Это было зимой тысяча девятьсот сорок первого года в осаждённом Ленинграде. Уже много дней и ночей не было электричества, в трубах замёрзла вода, три последних декабрьских дня никто во всём городе не получал хлеба.

В эти самые тяжёлые для Ленинграда дни гитлеровцы усилили бомбардировку города. Мы, мальчишки, часто ночевали в траншеях, вырытых напротив нашего дома. В них было теплее, почти всегда горел огарок свечи или фонарь, а главное – всегда былолюдно. Невдалеке от нас стояла батарея зениток, охранявшая один из невских мостов. Порой к нам в траншею заглядывали артиллеристы. Все они были худые, с осунувшимися от бессонных ночей лицами. Как мы радовались каждый раз их приходу! Они-то и устроили для нас новогоднюю ёлку.

Не думайте, что это была большая, пышная ёлка. Высота её была не больше метра, несколько сучков покрывали тонюсенькие светло-зелёные иголки. Зато вся она была в игрушках. Висело на ёлке и несколько винтовочных гильз, а на самой макушке – ярко начищенная красноармейская бляха с пятиконечной звездой.

Где достали артиллеристы ёлку, для нас так и осталось тайной. Все мы знали, что поблизости нигде ёлок не было. Мы сидели, как замороженные, уставившись на несколько потрескивавших свечных огарков, оставшихся, вероятно, от предыдущего года. Не было вокруг нашей ёлки плясок, не было весёлого смеха. А вместо подарков каждому из нас зенитчики дали по куску сахара.

(209 слов)

(По Ф. Бездудному)

Вариант 4. Рябина

Осенью, когда похолодает, и река светла до дна, и лесные опушки просвечивают насквозь, и на мокрой от росы траве посверкивает паутина, и в ясном, прозрачном воздухе носятся стаи молодых уток. Вдруг из всех перелесков выдвигаются на передний план нарядные, увешанные гроздьями рябины: вот они мы, не проглядите, дескать, не пренебрегайте нашей ягодой, мы щедрые! Ветерок их оглаживает, ерошит сверху донизу, и птицы на каждой ветке жируют, перелетая, как из гостей в гости, с одной золотой вершины на другую, а они стоят себе, чуть покачиваясь, и любуются сами собой.

Хлынет дождь – и засверкает весь речной берег. Стекает вода с рябиновых кистей, капелька за капелькой, ягоды красные, и капли красные. Где висела одна ягода, сейчас их две, и обе живые. Чем больше дождя, тем больше ягод в лесу.

Всё, конечно, может примелькаться, ко всему со временем привыкаешь, но такое не заметить трудно. Вскинешь голову и неожиданно для себя, как после долгой отлучки, и словно бы уже не глазами, а каким-то внутренним, духовным зрением увидишь всю эту красоту в удивительно чистом, завораживающем сиянии. Увидишь, как в первый раз, всё заново и радуешься за себя, что увидел. Ни наяву, ни во сне этого забыть никогда нельзя. Вот она какая, наша рябина!

(200 слов)

(По А.Яшину.)

Вариант 5. Вечер

Солнце, похожее на золотое блюдо, остановилось, одним своим краем упираясь в далёкую черту горизонта. Словно красивая ткачиха, разбросавшая золотую пряжу свою, солнце, уходя на покой, собирало тучи. От этого переменчивой и чарующей была степь. Травы катились вдаль, как морские волны, лучи заходящего солнца играли на них тысячами цветов. Тучи покрывали степь то лёгкой позолотой, то ярко-красным тончайшим шёлком, то мельчайшей пылью, то полупрозрачным сиреневым платком. Безбрежная, необъятная степь походила на океан, и казалось, что этому океану нет ни конца, ни начала. И вот уже океан стал тёмно-синим, вот он нахмурился, и волны трав, раскрашенных последними лучами солнца, стали едва заметными в густеющем тёплом мареве сумерек. Тёмно-синее море стало чернеть. Тоненький краешек солнечного диска, как дорогой расплавленный металл, засиял на тёмном рубеже горизонта. Он становился всё меньше и меньше и вдруг как-то быстро исчез. Алая заря закрыла всю западную половину неба, заиграла роскошными красками, потом улеглась, померкла, зеленоватое покрывало раскинулось на её месте, а сумерки надвинулись, и яркими чёрными силуэтами, словно нарисованные, стали выделяться деревья, горы. Пришёл тихий июльский вечер.

(170 слов) (По С. Сейфулину)

Вариант 6. Дворянские усадьбы

Читатель, знакомы ли тебе те небольшие дворянские усадьбы, которыми двадцать пять, тридцать лет тому назад изобиловала наша Украина? Теперь они попадают редко, а лет через десять и последние из них, пожалуй, исчезнут бесследно.

Проточный пруд, заросший лозняком и камышами, приволье хлопотливых уток, к которым изредка присоединяется осторожный чирок. За прудом сад с аллеями лип, этой красы и чести наших черноземных равнин, с загдохшими грядами земляники, со сплошной чащей крыжовника, смородины, малины, посреди которой в томный час неподвижно-го полуденного зноя уж непременно мелькнёт пёстрый платочек дворовой девушки и зазвенит её пронзительный голосок. Тут же амбарчик на курьих ножках, оранжерея, плохенький огород, со стаей воробьёв на тычинках и прикорнувшей кошкой близ провалившегося колодца. А дальше – кудрявые яблони над высокой, снизу зелёной,верху седой травой, жидкие вишни, груши, на которых никогда не бывает плода. Потом клумбы с маком, пионами, анютиными глазками, кусты жимолости, дикого жасмина, сирени и акации, с непрерывным пчелиным, шмелиным жужжанием в густых, пахучих, липких ветках.

Наконец, господский дом, одноэтажный, на кирпичном фундаменте, с зеленоватыми стёклами в узких рамах, с покатою, некогда крашенной крышей, с балкончиком, из которого повыпадали кувшинообразные перила, с кривым мезонином, с безголосой старой собакой в яме под крыльцом... (По И. С. Тургеневу)

(191 слово)

Вариант 7. Цыгане

Представление с учёным медведем было в то время единственным народным театром. Хотя оно служило развлечением для народа, но, как и многое другое в то время, представление это было крайне грубым, вредным и даже опасным. Рассвирепевший зверь зачастую поднимался на дыбы, оскаливал свои страшные зубы и издавал потрясающий рёв. Ужас охватывал тогда домашних животных, и на скотном дворе поднимался страшный переполох: лошади ржали, а нередко срывались с привязи, коровы мычали, овцы блеяли всё жалостливее и жалостливее.

Весною и летом появлялся также цыганский табор и располагался близ той или другой помещичьей усадьбы. С наступлением сумерек цыгане зажигали костры и готовили себе ужин, после которого раздавались звуки музыки и пения. Смотреть на них народ стекался со всех деревень, а в сторонке от их веселья и пляски цыганки предсказывали будущее бабам, девушкам и барышням.

Меня особенно привлекала к себе Маша – красивая смуглая краснощёкая цыганка с чёрными глазами, горевшими огнём, с волнистыми чёрными как смоль волосами, завитки и кудряшки которых сплошь покрывали её лоб, с чёрными густыми бровями дугой. Из всех странствий Маша всегда приносила мне гостинцы: то каких-то особенно крупных лесных орехов, то подсолнухов, то чёрных стручков, то глиняного петушка, то какой-нибудь крошечный глиняный горшочек. (По Е.Н. Водовозовой)

(190 слов)

Вариант 8. Вьюжная ночь

Была ночь, и начиналась вьюга. Мой слух ловил какие-то странные звуки, точно тихий шёпот или чьи-то вздохи с улицы проходили сквозь стены в мою маленькую комнату, на две трети утопавшую в тени. Это, должно быть, снег, вздымаемый ветром, шуршал о стены дома и стёкла окон. Вот мимо окна пронеслось в воздухе что-то лёгкое и белое, пронеслось и исчезло, повеяв на душу холодом.

Я подошёл к окну и посмотрел на улицу, прислонив голову, разгоряченную работой воображения, к холодной раме. Пустынна была улица. Против моего окна горел фонарик. Огонёк его трепетал, борясь с ветром, дрожащая полоса света широким мечом простиралась в воздухе, а с крыш домов сыпался снег, влетая в эту полосу, а влетев, вспыхивал в ней на миг разноцветными искрами. Мне стало грустно и холодно смотреть на эту игру ветра. Быстро раздевшись, я потушил лампу и лёг спать.

Когда погас огонь и тьма наполнила собою мою комнату, звуки стали как бы слышнее, а окно смотрело прямо на меня большим мутно-белым пятном. Часы торопливо считали секунды, иногда шорох снега заглушал их бесстрастную работу, но потом я снова слышал звук секунд, падавших в вечность. Порой они звучали с такой отчетливой ясностью, словно часы помещались у меня в голове.

(195 слов)

Вариант 9. Автограф в лифте

Неделю в нашем лифте длился поединок любителей настенных автографов, с одной стороны, и работников ЖЭКа – с другой. Изрядно разрисованный, поцарапанный ключами и гвоздями лифт обшили новыми панелями. На видном месте был прикреплен лист ватмана с обращением: «Уважаемые остряки! Если кому-нибудь из вас не терпится поупражняться в остроумии, к вашим услугам этот лист бумаги». Через несколько дней я увидел первую надпись на стенке. Это был словно сигнал. Интеллигентная попытка работников ЖЭКа потерпела неудачу.

Чем, в самом деле, пронять этих «рисовальщиков»? Говорить, что за полированными панелями стоит труд лесорубов, столяров, полировщиков? Что людям других представлений о порядке, о чистоплотности их надписи и рисунки оскорбительны, непонятны? Пожалуй, не на всех это подействует. Неуважение к окружающим началось раньше. Не сумели внушить привычку считаться с самочувствием другого, ценить чужой труд. Иные склонны считать эти забавы в лифте озорством. Но шалость превращается в пошлость, в заурядную порчу имущества. Талантливое озорство фантазирует, забавляет, тешит, а не оскверняет общественное чувство.

Соизмерить любой свой поступок, побуждение с тем, как это отразится на других людях, – в этом, по-моему, заложены истоки воспитания доброты и человечности.

(174 слова)

6. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины

6.1. Задания для оценки освоения дисциплины

ДИКТАНТ

Спецификация работы

1. Назначение:

Диктант входит в состав комплекса оценочных средств и предназначается для *промежуточной аттестации* программе учебной дисциплины РУССКИЙ ЯЗЫК образовательной программы СПО по специальности 19.02.12Технология продуктов питания животного происхождения

2. Контингент аттестуемых: обучающиеся ФДП и СПО ФГБОУ ВО РГАТУ им. П.А. Костычева

3. Форма и условия аттестации: в письменном виде на бланках после изучения всего материала

4. Время выполнения:

Подготовка 10 мин.;
выполнение 70 мин.;
оформление и сдача 10 мин.;
всего 90 мин.

5. Текст диктанта

Царёв дядька

Тесно, пестро, шумно на Ильинке – лари, лари, и там и тут купчишки в пудовых шубах орут, перебивая друг друга. Не накричишься – не расторгнешься. Вокруг народ – Москва город людный. Глаз не соберёшь на Ильинке, но Семён Никитич – что ему надо – увидел и шагнул к лавке, в дверях которой стоял высокий седобородый старик в пёстром тёплом халате: сложив руки на груди, он с почтением низко склонился. Быстрые, острые глаза его без страха глянули в лицо царёва дядьки и спрятались под опущенными жёлтыми веками.

Семён Никитич шагнул через высокий порог. В лицо пахнуло щекочущими запахами пряностей. Здесь, чувствовалось, не на медные гроши торговали.

Купец тщательно притворил дверь и хлопнул в ладоши. И тут же, невесть откуда, вынырнули юркие, смуглые мальчики, расстелили перед гостем белый анатолийский ковёр, разостлали скатерть, набросали подушек, принесли бронзовые тарелки с миндальными пирожными, вяленой дыней, просвечивавшей, как пчелиные, полные мёда соты, поставили блюдо с запечёнными в тесте орехами. Старик легко присел на колени, и его бескровные губы зашелестели неразборчивые слова молитвы. Царёв дядька степенно перекрестился.

В лавке на полках тускло поблёскивали длинногорлые медные кувшины, отсвечивали льдистым холодом серебряные пудовые блюда, чеканенные в жарком Константинополе, пышной Венеции, сказочной Мекке.

Мальчики внесли жаровню с раскалёнными углями. Старик запустил руку в складки стёганого халата, достал блестящую коробочку и бросил щепотку порошка на угли. Порошок зашипел, и из жаровни поднялись тонкие струйки текучего ароматного дымка. Струйки вились, вились, сплетаясь в причудливый узор, старик следил за их игрой, и лицо его говорило, что он может молчать ровно столько, сколько того пожелает гость.

Семён Никитич допил чай и только после этого сказал: «У меня есть разговор». (По Ю. Фёдорову)

(260 слов. Основные правила орфографии и пунктуации.)

6. Оценка решения тестовых задач, выполнения теста

Оценка «5»

- выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

Оценка «4»

- выставляется при наличии 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Отметка 4 может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.

Оценка «3»

- выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических.

Оценка «2»

- выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок.

При большом количестве ошибок диктант оценивается баллом «1».

Вариант 1.

Дмитрий чувствовал, что чернота нагнетается по восходящей. Бульвар, по которому шёл теперь Дмитрий, был совершенно пуст. Дождь какой-то странный, мелкий, как через решето, к тому сквозь холодный ноябрьский туман. В то же время с водяной равномерной мелочью летели на землю редкие, круглые, как горошины, капли, как будто шло в одно и то же время два разных дождя. С деревьев, потерявших теперь листву, тоже обильно капало. Чёрные, как тушью нарисованные, ветви сплошь усыпаны дождевыми каплями.

Дмитрию представилось, что в Самойлове над речкой тоже идёт такой же дождь в полном, непроглядном мраке. Вода над кустами мутно-чёрная, как дёготь, и земля чёрная, и дождь, и порывистый ветер рыскает в запутанных кустах ольхи. Бродят в смоляной воде, около песчаного дна, оживившиеся теперь в холодную ветреную погоду жирные-прежирные налимы. Только осенний дождь шуршит, только неистовый ветер свистит в ветвях, но не видно ни дождя, ни листьев, ни ветра.

Сам не знает, за что любит Дмитрий сырые осенние ночи, чтобы черный, насквозь пронизывающий ветер рыскал в некошенной траве. Оказаться бы сейчас в деревянной избушке в саду, зажечь масляную лампу, и мрак отодвинется на полметра от оконного стекла и впустит на освободившееся место голую ветвь багряной рябины. Дождик шумит по соломенной крыше, мокрым пахнет глубоко пропитанная дождем земля. Много ли человеку надо!

По грязно-жёлтым лужам бегали от ветра частые блики. Дождь рябил желтоватую воду. Только ветки деревьев, несмотря ни на что, оставались чёрными.

(240 слов)

(По В. Солоухину)

Приложение

Основная литература:

1. Русский язык 10-11 класс /Рыбченкова Л. М., Александрова О. М., Нарушевич А. Г., Голубева И. В., Леонтьева Ю. Н., Григорьев А. В., Добротина И. Н., Кузина А. Н., Власенков А. И./ - Москва : Издательство "Просвещение", 2023. - 271 с.
<https://e.lanbook.com/book/334349?category=44375>

Дополнительная литература:

1. Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для соо / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 385 с. - (Народное просвещение). - ISBN 978-5-534-15628-7 : 1489.00.
URL: <https://urait.ru/bcode/509240>
2. Гусарова, И. В. Русский язык: 10-11й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-09-103554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334496>
3. Сухотинская, Александра Владимировна.
Русский язык : Учебное пособие / Государственный университет по землеустройству. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 215 с. - Среднее профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-014533-4. - ISBN 978-5-16-107037-6.
URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=381922>
4. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для спо / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 389 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00832-6 : 1509.00.
URL: <https://urait.ru/bcode/491228>
5. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для спо / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 525 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03886-6 : 1589.00.
URL: <https://urait.ru/bcode/489776>

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://www.gramota.ru>
2. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://window.edu.ru/>

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ



Декан факультета
СПО
А.С.Емельянова

«19» ноября 2025 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

«Литература»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО базовой подготовки

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность(ти) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1

Семестр 1, 2

Зачет - семестр

Дифференцированный зачет 2 семестр

Экзамен - семестр

Другая форма контроля 1 семестр

Рязань, 2025г.

ФОС учебной дисциплины разработан в соответствии с требованиями:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 18.05.2022 г. №341.

- Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 27.12.2023 №1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2022 г. №732;

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, одобрено на заседании педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол №20 от 15 августа 2024г.)

Утверждены на заседании методического совета факультета СПО.

Протокол № 3 от «19» ноября 2025г.

Председатель методического совета

/ М. Н. Мохова /

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств	3
1.1.	Форма аттестации учебной дисциплины	13
2.	Контрольно-оценочные материалы для текущей аттестации	14
3.	Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины	22
4.	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	24
5.	Приложения	42

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Литература» студент должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья** следующими общими и профессиональными компетенциями

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и 	<p>ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.</p> <p>ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)</p> <p>ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<p>обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике 	<p>изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и органи- 	<p>ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<p>зационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными</p>	<p>ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p> <p>ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литератур-</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<p>действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих 	<p>ном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p>	<p>ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 	<p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	<p>виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>В части патриотического воспитания:</p> <p>- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, тру-</p>	<p>ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<p>де, отраженным в художественных произведениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; 	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<ul style="list-style-type: none"> – готовность к гуманитарной деятельности 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 	<p>ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие(личностные и метапредметные)	Дисциплинарные(предметные)
	<ul style="list-style-type: none"> - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
ПК	<p>ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию.</p>	

1.1. Форма аттестации учебной дисциплины

Другая форма контроля (в форме тестирования) - 1 семестр

Дифференцированный зачет (в форме тестирования) – 2 семестр

2. Контрольно-оценочные материалы для текущей аттестации учебной дисциплины «Литература».

Вопросы для устного опроса

Введение. Специфика литературы как вида искусства и её место в жизни человека.

Связь литературы с другими видами искусства

1. Каковы особенности развития русской литературы до XIX века?
2. Основные литературные направления в русской литературе XVIII века.
3. Какой период в русской литературе называют «золотым веком русской литературы» и почему?
4. Какие периоды в развитии русской литературы XIX века можно выделить?
5. Как литература связана с другими видами искусства?

Входное тестирование по литературе

1. Определите литературное направление.

Литературное направление, сложившееся в европейской культуре в XVII веке (XVII–вторая половина XVIII века). Название направления берёт начало от латинского слова «образцовый». Основа этого направления – культ разума, обобщённые образы, лишённые индивидуальных особенностей. ... как направление искусства в полной мере развился во Франции XVII века, когда наблюдался расцвет абсолютной монархии.

- А. Классицизм
- Б. Сентиментализм
- В. Романтизм

2. Соотнесите литературные направления и жанры литературных произведений

1. Классицизм
2. Реализм
3. Романтизм

- А. Ода, трагедия, басня, сатира
- Б. Роман, рассказ, повесть
- В. Стихотворение, поэма, баллада

3. Соотнесите авторов и названия произведений

1. Н.М. Карамзин
2. М.Ю. Лермонтов
3. А.С. Пушкин
4. Н.В. Гоголь

- А. «Бедная Лиза»
- Б. «Евгений Онегин»
- В. «Герой нашего времени»
- Г. «Мертвые души»

4. Соотнесите названия произведений с жанрами

1. «Бедная Лиза»
2. «Евгений Онегин»
3. «Герой нашего времени»
4. «Мертвые души»

- А. Психологический роман
- Б. Роман в стихах

- В. Сентиментальная повесть
- Г. Поэма

5. Укажите верный вариант ответа. Узнайте героя по предложенной характеристике.

Он хорошо образованный, воспитанный человек. Обладает чувством прекрасного, достойно ведёт себя в обществе, может контролировать свои эмоции. Любопытный, хладнокровный, храбрый, расчётливый, наблюдательный. Не верит в дружбу. Живёт не сердцем, а головой. Называет себя нравственным калекой. Равнодушен к чувствам других людей.

- А. Павел Иванович Чичиков
- Б. Евгений Онегин
- В. Григорий Александрович Печорин

6. Кого из русских писателей считают родоначальником сентиментализма в России?

- А. М.В. Ломоносова
- Б. Н.М. Карамзина
- В. А.С. Пушкина
- Г. Ф.М. Достоевского

7. Сопоставьте литературные понятия:

- 1. Эпилог
- 2. Экспозиция
- 3. Развязка
- 4. Завязка
- 5. Кульминация

- А. Момент наибольшего напряжения в развитии действия художественного произведения
- Б. Начало конфликта, события, с которого начинается действие в художественном произведении, влекущее за собой все последующие события
- В. Вводная часть произведения, изображающая обстановку, условия возникновения конфликта, расстановку действующих лиц и формирование их характера
- Г. Разрешение конфликта в литературном произведении, заключительная сцена
- Д. Заключительная часть произведения, сообщающая о судьбе действующих лиц после изображенных событий

8. Назовите главную тему произведения «Герой нашего времени»?

- А. Неразделённая любовь
- Б. Душевные противоречия главного героя
- В. Предательство главной героини
- Г. Традиции Кавказа

9. В чём заключается особенность композиции произведения «Герой нашего времени»?

- А. Композиция состоит из нескольких повестей, события которых не соблюдены в хронологической последовательности.
- Б. В композиции произведения нет кульминационного момента.
- В. Экспозиция растянута на несколько глав.
- Г. Композиция полностью не соответствует общепринятому строению.

10. Из какого произведения литературы XIII века взято следующее выражение: «Счастливые часов не наблюдают»?

- А. «Слово о полку Игореве...»
- В. «Бедная Лиза»
- В. «Горе от ума»
- Г. «Евгений Онегин»

11. Назовите средство художественной выразительности в следующих строках.

Чародейкою Зимою
 Чародейкою Зимою
 Околдован, лес стоит —
 И под снежной бахромою,
 Неподвижною, немою,
 Чудной жизнью он блестит.

- А. Метафора
- Б. Сравнение
- В. Эпитет
- Г. Антитеза

12. Определите, какому термину принадлежит данное определение: процесс количественного или качественного сопоставления разных свойств (сходств, отличий, преимуществ и недостатков) двух (и более) объектов, выяснение, какой из двух (и более) объектов лучше в целом («интегральное сопоставление»), утверждение, что данные объекты равны или подобны, приравнивание, уподобление.

- А. Метафора
- Б. Сравнение
- В. Эпитет
- Г. Антитеза

Ответы

- 1. А
- 2. 1А, 2Б, 3В
- 3. 1А, 2В, 3Б, 4Г
- 4. 1В, 2Б, 3А, 4Г
- 5. В
- 6. Б
- 7. 1Д, 2В, 3Г, 4Б, 5А
- 8. Б
- 9. А
- 10. В
- 11. В
- 12. Б

Шкала результативности

Процент результативности (правильных ответов), количество баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90—100 %	5	отлично
70—89 %	4	хорошо
50—69 %	3	удовлетворительно
Менее 50 %	2	неудовлетворительно

1 раздел Человек и его время : классики первой половины XIX века и знакомые образы русской культуры

Тема 1.1. А. С. Пушкин как национальный гений и символ

1. Основные этапы жизненного и творческого пути А. С. Пушкина.
2. Основные темы и мотивы лирики А. С. Пушкина.
3. Эволюция темы свободы в лирике А. С. Пушкина.
4. Художественное своеобразие поэмы А. С. Пушкина «Медный всадник».

Тема 1. 2. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова

1. Основные этапы жизненного и творческого пути М. Ю. Лермонтова.
2. Трагизм судьбы поэта.
3. Основные темы лирики М. Ю. Лермонтова.

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

Тема 2. 1. Драматургия А. Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского

1. На какие периоды можно разделить творчество писателя?
2. Почему мы называем Островского «отцом русского национального театра»?
3. Творческая история драмы «Гроза».
4. Смысл названия драмы «Гроза».
5. В чем сущность конфликта Катерины с «темным царством»?
6. Говорящие имена и фамилии в пьесе А. Н. Островского «Гроза».

Тема 2. 2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера

1. Основные этапы жизни И. А. Гончарова.
- 2 «Центральные» произведения в творчестве И. А. Гончарова.
- 3 «Обломовщина» как тип жизни, ее последствия

Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»

1. Основные этапы жизненного и творческого пути И. С. Тургенева.
2. Какой общественный конфликт лежит в основе романа «Отцы и дети»?
3. «Отцы» и «дети» в романе Тургенева. Дайте характеристику героям романа.
4. Главный герой романа «Отцы и дети». Мнение Базарова о литературе, искусстве, природе, дружбе и любви.

Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях

1. Основные этапы жизни и творчества М. Е. Салтыкова-Щедрина.
2. Что такое сатира, эзопов язык, гротеск?
3. Злободневность произведений М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)

1. Какие события детских и юношеских лет повлияли на формирование мировоззрения Достоевского?
2. Основные этапы жизненного и творческого пути Достоевского.

3. Почему годы каторги стали переломными в мировоззрении Достоевского?
4. Каковы социальные истоки преступления Раскольникова?
5. Суть философии Раскольникова. Каковы философские истоки его преступления?
6. Разуверился ли Раскольников после совершения преступления в своей теории?

Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)

1. Этапы жизненного и творческого пути Л. Н. Толстого. Духовные искания писателя.
2. Жанровое своеобразие романа «Война и мир». Композиция.
3. Этапы духовных исканий Андрея Болконского.
4. Идейные и нравственные искания Пьера Безухова.
5. Женские образы в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».
6. Роль пейзажа.
7. «Мысль народная» - главная мысль романа.
8. «Мысль семейная» в романе «Война и мир».

Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова

1. Основные этапы жизни и творчества Н. А. Некрасова.
2. Какие впечатления детства повлияли на мировоззрение и творчество Некрасова?
3. Почему первые годы жизни Некрасова в Петербурге называют «петербургскими мытарствами»?
4. Какую роль в жизни поэта сыграла его встреча с В.Г. Белинским?
5. Каково отношение Некрасова к реформе 1861 года?
6. Композиция поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».
7. Проблемы счастья в поэме Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет

1. Основные этапы жизни и творчества Ф. И. Тютчева. Особенности лирики.
2. Основные этапы жизни и творчества А. А. Фета. Особенности лирики.
3. Основные этапы жизни и творчества А. К. Толстого. Особенности лирики.

Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)

1. Основные этапы жизни и творчества А. П. Чехова.
2. Что объединяет рассказы Чехова «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви» в трилогию?
3. Как вы понимаете выражение «футлярность» существования?

Раздел 3 «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература контексте социокультурных процессов эпохи

Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина

1. Основные этапы жизни и творчества И. А. Бунина.
2. Смысл названия сборника рассказов И. А. Бунина «Темные аллеи».

Тема 3.2 Традиции русской классики творчестве А. И. Куприна

1. Основные этапы жизни и творчества А. И. Куприна.
2. Трагическая история любви «маленького человека» в повести А. И. Куприна «Гранатовый браслет».

Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни

1. Ранний период творчества М. Горького.
2. Реализм и романтизм в ранних рассказах М. Горького.
3. В чем новаторство Горького как драматурга?
4. История создания и постановки пьесы «На дне».
5. Прототипы героев пьесы «На дне».

Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители

1. Традиции литературы XIX века в литературе рубежа веков.
2. Философские течения (марксизм, богоискательство, софизм) и их влияние на развитие культуры.
3. Какие явления социальной и культурной жизни повлияли на развитие литературы?
4. Каково место литературы критического реализма в литературном процессе?
5. Многообразие литературных направлений в конце XIX – начале XX века.
6. Какой период в развитии русской литературы называют «серебряным веком» и почему?
7. Нереалистические течения конца XIX – начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм.
8. Характерные черты и философские основы русского модернизма.

Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»

1. Основы этапы жизни и творчества А. А. Блока.
2. Мотивы русской поэзии XIX века в стихотворения Блока «Россия», «На железной дороге».
3. В чём своеобразие решения темы России в лирике Блока?
4. Какие типологические черты символизма воплощены в стихах А. А. Блока о Родине, России?

Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского

1. Основные этапы жизни и творчества В. В. Маяковского.
2. В чем поэтическое новаторство Маяковского?
3. Какие художественные приемы использует в своем творчестве Маяковский?

Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин

1. Основные этапы жизни и творчества С. А. Есенина.
2. Основные темы и мотивы лирики С. А. Есенина.
3. Тема природы в лирике Есенина.
4. Тема любви в лирике Есенина.

Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40 годов XX века

Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой

1. Основные этапы жизни и творчества М. И. Цветаевой.
2. Основные темы лирики Цветаевой.

Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»

1. Повесть как акт гражданского мужества писателя.
2. Смысл названия произведения.
3. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести.
4. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек.
5. Жанровое своеобразие повести.
6. Необычность языка и стиля писателя

Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой

1. Основные этапы жизни и творчества А. А. Ахматовой.
2. Основные мотивы поэзии Ахматовой.
3. Поэма «Реквием». Памятник страданию и мужеству. Трагический пафос произведения.

Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков

1. Основные этапы жизни и творчества М. А. Булгакова.
2. История создания романа «Мастер и Маргарита».
3. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита».

Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»

1. Этапы жизни и творчества М. А. Шолохова.
2. Какие эпизоды из жизни писателя позволяют говорить о «трагедии большого художника»?
3. Замысел и история создания романа «Тихий Дон».
4. Какие семьи изображены Шолоховым в центре повествования?
5. В чём истоки трагедии героя романа?
6. Женские образы в романе «Тихий Дон».

Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского

1. Основные этапы жизни и творчества Б. Л. Пастернака.
2. Основные мотивы поэзии Пастернака.
3. Основные этапы жизни и творчества Твардовского.
4. В чем состояло гражданское мужество поэта?

Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века

Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе

1. Как описывается война в повести В. Некрасова «В окопах Сталинграда»?
2. Какие традиции русской литературы продолжает Некрасов в изображении войны?
3. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов).
4. Как трактуется военная тема в русской литературе 50-х – 90-х гг. XX века?

Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века

1. Основные этапы жизни и творчества А. И. Солженицына.
2. Как замысел «описать весь лагерный мир – одним днем» определил композицию повести «Один день Ивана Денисовича»?

Тема 6.3 Социальная и Нравственная проблематика в литературе второй половины XX века

1. Основные темы творчества В.Г. Распутина.
2. Основные темы творчества В.М. Шукшина

Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века

Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы

1. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бродского.
2. Особенности творчества И.А. Бродского.

Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство

1. Основные этапы жизни и творчества А.В. Вампилова.

2. «Провинциальные анекдоты»

Раздел 8 Литература второй половины XX - начала XXI века

Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века

1. Творчество Ф.А. Абрамова («Братья и сестры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т.Айтматова (повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие); В.И. Белова (рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и другие); Г.Н. Владимова («Верный Руслан»); Ф.А. Искандера (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие).
2. Какие тенденции в развитии русской литературы последних лет можно отметить?
3. Каких современных русских писателей вы знаете? Что главное для современных писателей в творчестве?
4. Какие характерные черты современной литературы вы можете отметить?

Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века

1. Выразительное чтение, чтение наизусть и анализ лирики современных поэтов.
2. Анализ творчества современного драматурга (по выбору обучающегося).

Раздел 9 Литература народов России

Тема 9.1 Поэзия и проза народов России

1. Анализ творчества одного автора (по выбору обучающегося).

Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века

Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена

1. Какие тенденции в развитии зарубежной литературы можно отметить?
2. Анализ творчества Р. Брэдли. Основные произведения.

3. Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины

5. 1. Задания для оценки освоения дисциплины

Вопросы для письменного опроса

1 раздел Человек и его время : классики первой половины XIX века и знакомые образы русской культуры

1. Какие периоды в развитии русской литературы XIX века можно выделить?
2. Кто такие:
 - либералы;
 - западники;
 - почвенники;
 - славянофилы;
 - революционеры-демократы?
3. Письменный анализ стихотворения А. С. Пушкина («Деревня», «К Чаадаеву», «Птичка», «Узник», «Анчар», «Я вас любил...», «Я помню чудное мгновенье...» - по выбору учащегося).
4. Перечислите основные мотивы лирики М. Ю. Лермонтова.

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

1. В чем сущность конфликта Катерины с «темным царством» в драме А. Н. Островского «Гроза»?
2. В чем сущность «обломовщины»?
3. Какой общественный конфликт лежит в основе романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»?
4. Проблемы поиска счастья в поэме Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».
5. Что такое
 - сатира,
 - эзопов язык,
 - гротеск? Приведите примеры из литературы.
6. В чем суть философии Раскольникова? Каковы философские истоки его преступления?
7. «Мысль народная» - главная мысль романа «Война и мир» Л. Н. Толстого.
8. «Мысль семейная» в романе «Война и мир» Л. Н. Толстого.

Раздел 3 «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература контексте социокультурных процессов эпохи

1. Анализ одного рассказа из сборника И. А. Бунина «Темные аллеи» (по выбору учащегося).
2. Тема неравенства и «маленького человека» в повести А. И. Kupрина «Гранатовый браслет».
3. Дайте определение понятию:
 - символизм;
 - акмеизм;
 - футуризм. Укажите наиболее известных представителей каждого направления.
4. Письменный анализ одного стихотворения С. А. Есенина (по выбору обучающегося).
5. Письменный анализ одного стихотворения В. В. Маяковского (по выбору обучающегося).

Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40 годов XX века

1. Письменный анализ одного стихотворения М. И. Цветаевой (по выбору учащегося).
2. Проблема выбора в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» и в жизни.
3. Образ Маргариты в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита».
4. «Тихий Дон» как роман-эпопея. Особенности жанра и композиции.
5. Почему именно Григорий стал центральным героем романа «Тихий Дон» М. Шолохова?

Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

1. Письменный анализ одного стихотворения Б. Л. Пастернака (по выбору учащегося).
2. В каких произведениях А. Т. Твардовского раскрывается тема войны и памяти?

Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века

1. Особенности художественного мастерства А. И. Солженицына.
2. Как трактуется военная тема в русской литературе 50-х – 90-х гг. XX века?

Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века

1. Письменный анализ одного стихотворения И.А. Бродского (по выбору обучающегося)

Раздел 8 Литература второй половины XX - начала XXI века

1. Проанализируйте художественные особенности и своеобразие одного произведения современной русской литературы (по выбору учащегося).
2. Какие характерные черты современной литературы вы можете отметить?

Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века

1. Проанализируйте художественные особенности одного произведения современной зарубежной литературы (по выбору учащегося).

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины

Дисциплина Литература

Форма контроля промежуточная аттестация (другая форма контроля)

Инструкция для аттестующегося

Время выполнения работы включает в себя:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 38 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 45 мин.

Тест включает 30 заданий. Из них:

15 заданий 1-го уровня сложности * (с выбором одного правильного ответа)

12 заданий 2-го уровня сложности ** (с выбором нескольких правильных ответов из предложенных, установление соответствия)

3 заданий 3-го уровня сложности *** (с кратким ответом на вопрос, который должен быть сформулирован самостоятельно и записан)

Тестовые задания (Вариант 1)

Номер, содержание задания
1. **Соотнесите темы и стихотворения А.С. Пушкина: 1) о поэте и поэзии А) «Я помню чудное мгновенье», «К***» 2) тема любви Б) «Я памятник себе воздвиг...», «Пророк» 3) тема дружбы В) «Предчувствие», «Вновь я посетил...» 4) философская тема Г) «Пущину», «Друзьям»
2. * А.С. Пушкин назвал петербургской повестью свое произведение А) «Евгений Онегин» Б) «Капитанская дочка» В) «Медный всадник» Г) «Борис Годунов»
3. *Стихотворение «Смерть поэта» М.Ю. Лермонтов посвятил: А) А.С. Пушкину Б) В.А. Жуковскому В) Г.Р. Державину Г) Д.В. Веневитинову
4. **В творчестве М.Ю. Лермонтова представлены литературные направления А) классицизм Б) сентиментализм В) реализм Г) романтизм
5. * Повесть Н.В. Гоголя «Портрет» вошла в сборник: А) «Петербургские повести» Б) «Миргород» В) «Вечера на хуторе близ Диканьки» Г) «Старосветские помещики»

<p>6.* Главный герой повести «Портрет» бесславно закончил свою жизнь из-за:</p> <p>А) скандальной истории</p> <p>Б) пьянства</p> <p>В) отсутствия таланта</p> <p>Г) зависти</p>
<p>7.* Назовите основной конфликт в пьесе «Гроза»:</p> <p>А) это конфликт между поколениями (Тихон и Марфа Игнатьевна);</p> <p>Б) это внутрисемейный конфликт между деспотичной свекровью и непокорной невесткой;</p> <p>В) это столкновение самодуров и их жертв;</p> <p>Г) это конфликт между Катериной и Тихоном.</p> <p>8.*** Сам автор относил свою пьесу «Гроза» к жанру _____</p>
<p>9.* «Обломовщина» - это:</p> <p>А) активный образ жизни;</p> <p>Б) система взглядов на общество;</p> <p>В) принадлежность к светскому обществу;</p> <p>Г) пассивный образ жизни.</p> <p>10.** И.А. Гончаров – автор трех знаменитых романов:</p> <p>А) «Обрыв»</p> <p>Б) «Обломов»</p> <p>В) «Отцы и дети»</p> <p>Г) «Обыкновенная история»</p>
<p>11.* Какова будущая специальность Е.В. Базарова?</p> <p>А) инженер;</p> <p>Б) учитель;</p> <p>В) ученый-естествоиспытатель;</p> <p>Г) врач.</p> <p>12.** Споры в романе «Отцы и дети» касались вопросов:</p> <p>А) Об отношении к дворянскому культурному наследию.</p> <p>Б) Об искусстве, науке.</p> <p>В) О системе поведения человека, о нравственных принципах.</p> <p>Г) О положении рабочего класса.</p> <p>13.** Кому из героев романа «Отцы и дети» соответствуют приведенные характеристики:</p> <p>1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабоволие, поверхностность демократических увлечений, склонность к красноречию, барские замашки и лень.</p> <p>2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к любви и, к сожалению, об уходящем прошлом, эстет.</p> <p>3) Беспольность и неприспособленность к жизни, к новым ее условиям, тип «уходящего барства».</p> <p>4) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист.</p> <p>А) Евгений Базаров Б) Аркадий Кирсанов В) Павел Петрович</p> <p>Г) Николай Петрович</p>
<p>14.** Перечислите основные темы «поэзии чистого искусства»:</p> <p>А) социальное неравенство</p> <p>Б) природа</p> <p>В) искусство</p> <p>Г) любовь</p>
<p>15.* Определите жанр произведения Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»</p> <p>А) поэма-эпопея,</p> <p>Б) роман,</p> <p>В) роман-эпопея,</p> <p>Г) повесть.</p>

<p>16. ** Соотнесите характеристики и персонажей поэмы «Кому на Руси жить хорошо»</p> <p>1. Крестьянка. По мнению окружающих, счастливая женщина. На самом деле, ее трудно назвать счастливой, она перенесла немало горя в своей жизни: тут и издевательства родственников мужа, тяжелая работа, смерть маленького ребенка и много других несчастий. Сильная и терпеливая, она продолжает жить и работать, стойко перенося все невзгоды.</p> <p>2. 40 лет провел на каторге и в ссылке, он заступник угнетаемого народа. Справедливый, честный и добрый старик.</p> <p>3. Самый уважаемый человек среди крестьян. Честный и справедливый мужик, интересы общества для него превыше всего. Лишь один раз слукавил, спас родственника от солдатчины, в чем покаялся перед народом. Вызывает огромное доверие</p> <p>4. Молодой крестьянин, выходец из бедняцкой семьи, является ярким представителем прогрессивного будущего.</p> <p>А) Гриша Добросклонов Б) Матрена Тимофеевна В) Савелий Г) Ермил Гирина</p>
<p>17. ** Выберите стихотворения Н.А. Некрасова:</p> <p>А) «Железная дорога» Б) «Гой ты, Русь моя родная...» В) «Поэт и гражданин» Г) «К морю»</p>
<p>18. * Тема праведничества, поиска смысла жизни в повести Н.С. Лескова:</p> <p>А) «Леди Макбет Мценского уезда» Б) «Левша» В) «Очарованный странник» Г) «Запечатленный ангел»</p>
<p>19. * Жизнь М.Е. Салтыкова-Щедрина была связана с Рязанью:</p> <p>А) писатель родился и провел свое детство в Рязани; Б) он написал все главные произведения в Рязани; В) он два года был рязанским вице-губернатором; Г) он провел последние годы жизни в Рязани</p> <p>20. ** Кому принадлежит следующий афоризм: «Смотри, сынок, коли хочешь жизнью жуировать, так гляди в оба!»:</p> <p>А) здравомысленному зайцу; Б) старому пескарю; В) отцу П. Чичикова; Г) ворону-челобитчику.</p> <p>21.*** Какой приём использован М.Е. Салтыковым-Щедриным в следующем эпизоде: «И вот он одичал. Хоть в это время наступала уже осень, и морозцы стояли порядочные, но он не чувствовал даже холода. Весь он, с головы до ног, оброс волосами, словно древний Исав, а ногти у него сделались, как железные. Сморгаться уж он давно перестал, ходил же всё больше на четвереньках и даже удивился, как он прежде не замечал, что такой способ прогулки есть самый приличный и самый удобный. Утратил даже способность произносить членораздельные звуки и усвоил себе какой-то особенный победный клик, среднее между свистом, шипеньем и рывканьем. Но хвоста ещё не приобрёл» («Дикий помещик»)? Дайте определение и докажете.</p>
<p>22. * Раскольников покушается на жизнь старухи-процентщицы из-за:</p> <p>А) желания обогатиться; Б) желания отомстить Алёне Ивановне за унижительное положение, в котором оказался; В) желания проверить теорию; Г) необходимости помочь близким.</p> <p>23. ** Из названных персонажей выделите тех, кто не является «двойником» Раскольникова:</p> <p>А) Лужин; Б) Разумихин; В) Свидригайлов;</p>

Г) Порфирий Петрович.
24. *** Разуверился ли Раскольников после совершения преступления в своей теории?
25. * Действие романа «Война и мир» начинается: А) январь 1812 года; Б) май 1807 года; В) июль 1805 года; Г) апрель 1801 года .
26. * В исторических трудах нередко Наполеон противопоставлялся Александру I. В романе Наполеону противопоставлен: А) Александр I; Б) Кутузов; В) А. Болконский; Г) Пьер Безухов.
27. ** Л.Н. Толстой делил героев своего романа на любимых и нелюбимых. К любимым героям относились: А) А. Болконский; Б) Б. Друбецкой; В) П. Безухов; Г) М. Болконская.
28.* Рассказы А.П. Чехова «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви» объединены в цикл: А) «Маленькая трилогия» Б) «Маленькие трагедии» В) «О маленьком человеке» Г) «Московские рассказы»
29. ** Соотнесите персонажей и пьесы А.П. Чехова: 1. «Чайка» 2. «Вишневый сад» 3. «Три сестры» 4. «Дядя Ваня» А) Л.А. Раневская, Е.А. Лопахин, Фирс Б) Нина Заречная, Константин Треплев, Борис Тригорин В) А.В. Серебряков, И.И. Телегин Г) А.С. Прозоров, Ольга, Маша, Ирина
30.** Основными направлениями в русской литературе 19-го века были: А) классицизм Б) сентиментализм В) реализм Г) романтизм

Тестовые задания (Вариант 2)

Номер, содержание задания
1. **Соотнесите темы и стихотворения А.С. Пушкина: 1) о поэте и поэзии А) «Пушину», «Друзьям» 2) тема любви Б) «Предчувствие», «Вновь я посетил...» 3) тема дружбы В) «Пророк», «Поэт» 4) философская тема Г) «Я вас любил...», «К***»
2. * А.С. Пушкин назвал петербургской повестью свое произведение А) «Медный всадник» Б) «Капитанская дочка» В) «Евгений Онегин» Г) «Борис Годунов»
3. *Стихотворение «Смерть поэта» М.Ю. Лермонтов посвятил:

<p>А) А.С. Пушкину Б) В.А. Жуковскому В) Г.Р. Державину Г) Д.В. Веневитинову</p> <p>4. **В творчестве М.Ю. Лермонтова представлены литературные направления</p> <p>А) романтизм Б) реализм В) классицизм Г) сентиментализм</p>
<p>5. * Повесть Н.В. Гоголя «Портрет» вошла в сборник:</p> <p>А) «Вечера на хуторе близ Диканьки» Б) «Миргород» В) «Петербургские повести» Г) «Старосветские помещики»</p> <p>6.* Главный герой повести «Портрет» бесславно закончил свою жизнь из-за:</p> <p>А) скандальной истории Б) пьянства В) отсутствия таланта Г) зависти</p>
<p>7. * Назовите основной конфликт в пьесе «Гроза»:</p> <p>А) это конфликт между поколениями (Тихон и Марфа Игнатьевна); Б) это внутрисемейный конфликт между деспотичной свекровью и непокорной невесткой; В) это столкновение самодуров и их жертв; Г) это конфликт между Катериной и Тихоном.</p> <p>8. ***Сам автор относил свою пьесу «Гроза» к жанру _____</p>
<p>9. * «Обломовщина» - это:</p> <p>А) активный образ жизни; Б) система взглядов на общество; В) принадлежность к светскому обществу; Г) пассивный образ жизни.</p> <p>10. ** И.А. Гончаров – автор трех знаменитых романов:</p> <p>А) «Обрыв» Б) «Обломов» В) «Отцы и дети» Г) «Обыкновенная история»</p>
<p>11. * Какова будущая специальность Е.В. Базарова?</p> <p>А) инженер; Б) учитель; В) врач; Г) ученый-естествоиспытатель.</p> <p>12. ** Споры в романе «Отцы и дети» касались вопросов:</p> <p>А) Об отношении к дворянскому культурному наследию. Б) Об искусстве, науке. В) О системе поведения человека, о нравственных принципах. Г) О положении рабочего класса.</p> <p>13.** Кому из героев романа «Отцы и дети» соответствуют приведенные характеристики:</p> <p>1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабование, поверхностность демократических увлечений, склонность к красноречию, барские замашки и лень. 2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к любви и, к сожалению, об уходящем прошлом, эстет. 3) Бесполезность и неприспособленность к жизни, к новым ее условиям, тип «уходящего барства».</p>

<p>4) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист. А) Аркадий Кирсанов Б) Евгений Базаров В) Николай Петрович Г) Павел Петрович</p>
<p>14. ** Перечислите основные темы «поэзии чистого искусства»: А) социальное неравенство Б) природа В) искусство Г) любовь</p>
<p>15. * Определите жанр произведения Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» А) роман-эпопея, Б) роман, В) поэма-эпопея, Г) повесть.</p> <p>16. ** Соотнесите характеристики и персонажей поэмы «Кому на Руси жить хорошо»</p> <p>1. Крестьянка. По мнению окружающих, счастливая женщина. На самом деле, ее трудно назвать счастливой, она перенесла немало горя в своей жизни: тут и издевательства родственников мужа, тяжелая работа, смерть маленького ребенка и много других несчастий. Сильная и терпеливая, она продолжает жить и работать, стойко перенося все невзгоды.</p> <p>2. 40 лет провел на каторге и в ссылке, он заступник угнетаемого народа. Справедливый, честный и добрый старик.</p> <p>3. Самый уважаемый человек среди крестьян. Честный и справедливый мужик, интересы общества для него превыше всего. Лишь один раз слукавил, спас родственника от солдатчины, в чем покаялся перед народом. Вызывает огромное доверие</p> <p>4. Молодой крестьянин, выходец из бедняцкой семьи, является ярким представителем прогрессивного будущего.</p> <p>А) Ермил Гирина Б) Матрена Тимофеевна В) Савелий Г) Гриша Добросклонов</p>
<p>17. ** Выберите стихотворения Н.А. Некрасова: А) «Железная дорога» Б) «Гой ты, Русь моя родная...» В) «Поэт и гражданин» Г) «К морю»</p>
<p>18. * Тема праведничества, поиска смысла жизни в повести Н.С. Лескова: А) «Леди Макбет Мценского уезда» Б) «Левша» В) «Очарованный странник» Г) «Запечатленный ангел»</p>
<p>19. * Жизнь М.Е. Салтыкова-Щедрина была связана с Рязанью: А) писатель родился и провел свое детство в Рязани; Б) он написал все главные произведения в Рязани; В) он два года был рязанским вице-губернатором; Г) он провел последние годы жизни в Рязани</p> <p>20. ** Кому принадлежит следующий афоризм: «Смотри, сынок, коли хочешь жизнью жуировать, так гляди в оба!»: А) здравомысленному зайцу; Б) старому пескарю; В) отцу П. Чичикова; Г) ворону-челобитчику.</p> <p>21.*** Какой приём использован М.Е. Салтыковым-Щедриным в следующем эпизоде: «И вот он одичал. Хоть в это время наступала уже осень, и морозцы стояли порядочные, но он не чувствовал даже холода.</p>

<p>Весь он, с головы до ног, оброс волосами, словно древний Исав, а ногти у него сделались, как железные. Сморгаться уж он давно перестал, ходил же всё больше на четвереньках и даже удивился, как он прежде не замечал, что такой способ прогулки есть самый приличный и самый удобный. Утратил даже способность произносить членораздельные звуки и усвоил себе какой-то особенный победный клик, среднее между свистом, шипеньем и рывканьем. Но хвоста ещё не приобрёл» («Дикий помещик»)? Дайте определение и докажите.</p>
<p>22. ** Из названных персонажей выделите тех, кто не является «двойником» Раскольникова: А) Лужин; Б) Разумихин; В) Свидригайлов; Г) Порфирий Петрович.</p> <p>23. * Раскольников покушается на жизнь старухи-процентщицы из-за: А) желания обогатиться; Б) желания отомстить Алёне Ивановне за унижительное положение, в котором оказался; В) желания проверить теорию; Г) необходимости помочь близким.</p> <p>24. *** Разуверился ли Раскольников после совершения преступления в своей теории?</p>
<p>25. * Действие романа «Война и мир» начинается: А) январь 1812 года; Б) май 1807 года; В) июль 1805 года; Г) апрель 1801 года .</p> <p>26. * В исторических трудах нередко Наполеон противопоставлялся Александру I. В романе Наполеону противопоставлен: А) Александр I; Б) Кутузов; В) А. Болконский; Г) Пьер Безухов.</p> <p>27. ** Л.Н. Толстой делил героев своего романа на любимых и нелюбимых. К любимым героям относились: А) А. Болконский; Б) Б. Друбецкой; В) П. Безухов; Г) М. Болконская.</p>
<p>28.* Рассказы А.П. Чехова «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви» объединены в цикл: А) «Московские рассказы» Б) «Маленькие трагедии» В) «О маленьком человеке» Г) «Маленькая трилогия»</p> <p>29. ** Соотнесите персонажей и пьесы А.П. Чехова: 1. «Чайка» 2. «Вишневый сад» 3. «Три сестры» 4. «Дядя Ваня» А) А.В. Серебряков, И.И. Телегин Б) Нина Заречная, Константин Треплев, Борис Тригорин В) Л.А. Раневская, Е.А. Лопахин, Фирс Г) А.С. Прозоров, Ольга, Маша, Ирина</p> <p>30.** Основными направлениями в русской литературе 19-го века были: А) романтизм Б) реализм В) классицизм Г) сентиментализм</p>

Ключ

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	1Б 2А 3Г 4В	1	1В 2Г 3А 4Б
2	В	2	А
3	А	3	А
4	В, Г	4	А, Б
5	А	5	В
6	Г	6	Г
7	В	7	В
8	Чтобы подчеркнуть типичность событий	8	Чтобы подчеркнуть типичность событий
9	Г	9	Г
10	А, Б, Г	10	А, Б, Г
11	Г	11	В
12	А, Б, В	12	А, Б, В
13	1Б 2В 3Г 4А	13	1А 2Г 3В 4Б
14	Б, В, Г	14	Б, В, Г
15	А	15	В
16	1Б 2В 3Г 4А	16	1Б 2В 3А 4Г
17	А, В	17	А, В
18	В	18	В
19	В	19	В
20	Б	20	Б
21	Гротеск	21	Гротеск
22	В	22	Б, Г
23	Б, Г	23	В
24	да	24	Да
25	В	25	В
26	Б	26	Б
27	А, В, Г	27	А, В, Г
28	А	28	Г
29	1Б 2А 3Г 4В	29	1Б 2В 3Г 4А
30	В, Г	30	А, Б

Шкала перевода правильных ответов в баллы

За правильный ответ на вопрос 1-го уровня сложности – 1 балл;
за правильный ответ на вопрос 2-го уровня сложности – 2 балла;
за правильный ответ на вопрос 3-го уровня сложности – 3 балла.
Максимально возможное количество баллов за тест – 48 баллов.

Шкала результативности

Процент результативности (правильных ответов), количество баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90—100 %, 43-48 баллов	5	отлично
70—89 %, 33-42 балла	4	хорошо
50—69 %, 24-32 балла	3	удовлетворительно
Менее 50 %, менее 24 баллов	2	неудовлетворительно

Дисциплина Литература

Форма контроля промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Инструкция для аттестующегося

Время выполнения работы включает в себя:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 38 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 45 мин.

Тест включает 37 заданий. Из них:

18 заданий 1-го уровня сложности * (с выбором одного правильного ответа)

15 заданий 2-го уровня сложности ** (с выбором нескольких правильных ответов из предложенных, установление соответствия)

4 заданий 3-го уровня сложности *** (с кратким ответом на вопрос, который должен быть сформулирован самостоятельно и записан)

Тестовые задания (Вариант 1)

Номер, содержание задания
1. ** Восстановите смену литературных направлений в мировой литературе от раннего к самому позднему: А) реализм Б) классицизм В) сентиментализм Г) романтизм
2. * В мировой литературе во второй половине 19-го века господствовало литературное направление ... А) романтизм Б) классицизм В) модернизм Г) реализм
3. ** И.А. Бунины в рассказе «Господин из Сан-Франциско» поставлены проблемы А) Проблема жизни и смерти Б) Человек и цивилизация В) Проблема смысла жизни Г) Проблема отцов и детей
4. * Автобиографический роман И.А. Бунина называется А) «Темные аллеи» Б) «Жизнь Арсеньева» В) «Суходол» Г) «Митина любовь»
5. * Прототипами произведений А.И. Куприна чаще всего являются А) знаменитые и выдающиеся люди Б) героические личности В) простые и неприметные на первый взгляд люди Г) эмигранты
6. *** Приведите примеры произведений А.И. Куприна о любви.
7. * Серебряным веком в русской литературе называют период развития литературы, в частности поэзии

<p>А) после 1917 г. Б) с 1905 г. по 1917 г. В) конца XIX века. Г) между 1890 г. и 1917 г.</p> <p>8. ** Соотнесите литературное течение начала XX века с «ключевым» словом:</p> <p>1) Символ. 2) Образ. 3) Высшая степень чего-либо, цветущая сила. 4) Будущее.</p> <p>А) акмеизм Б) футуризм В) имажинизм Г) символизм</p>
<p>9. * Жанр пьесы М.Горького «На дне»</p> <p>А) бытовая драма; Б) социально-философская драма; В) трагедия; Г) мелодрама.</p> <p>10. ** Соотнесите обитателя ночлежки из пьесы «На дне» и его мечту:</p> <p>1. Настя 2. Васька Пепел 3. Анна 4. Актер</p> <p>А) о большой и чистой любви Б) об избавлении от мучений на том свете В) о лечебнице для алкоголиков Г) о честной трудовой жизни на поселении в Сибири</p>
<p>11. * А. Блока можно отнести к модернистскому течению:</p> <p>А) акмеистов; Б) футуристов; В) старших символистов; Г) младосимволистов.</p> <p>12. * Укажите отношение автора к красногвардейцам в поэме «Двенадцать»</p> <p>А) этот образ олицетворяет разрушительную силу, Б) является объектом насмешки автора, В) соединяет в себе созидательное и разрушительное начала, Г) вызывает у автора грусть и тоску.</p>
<p>13.*** Перечислите несколько писателей, вынужденных эмигрировать за границу после Октябрьской революции.</p>
<p>14. * Определите художественный прием в строке «куст волос золотистый вянет»</p> <p>А) метафора, Б) гипербола, В) эпитет, Г) аллегория.</p> <p>15. * Сюжетообразующей в поэме С.А. Есенина «Анна Снегина» является</p> <p>а) тема революции б) тема юношеской любви в) тема преобразований в деревне г) тема крестьянского быта в послереволюционное время</p> <p>16. ** Соотнесите основные темы в творчестве С.А. Есенина и примеры его произведений:</p> <p>1. Тема Родины 2. Тема любви</p>

<p>3. Философская тема</p> <p>4. Тема природы</p> <p>А) «Не жалею, не зову, не плачу...»</p> <p>Б) «Гой ты, Русь моя родная...»</p> <p>В) «Белая береза»</p> <p>Г) «Письмо к женщине»</p>
<p>17. * В. Маяковский относил себя к модернистскому течению начала XX века:</p> <p>А) имажинизму</p> <p>Б) символизму</p> <p>В) футуризму</p> <p>Г) акмеизму</p> <p>18.** Для стихов В. Маяковского характерны:</p> <p>А) «лесенка»</p> <p>Б) авторские неологизмы</p> <p>В) музыкальность</p> <p>Г) гипербола, гротеск</p>
<p>19. * Какому поэту М. Цветаева посвятила строки: «Имя твое – птица в руке, Имя твое – льдинка на языке...»?</p> <p>А) Б. Пастернаку</p> <p>Б) Н. Гумилеву</p> <p>В) А. Блоку</p> <p>Г) В. Маяковскому</p>
<p>20. * Какие строчки не принадлежат Осипу Мандельштаму?</p> <p>А) «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...»</p> <p>Б) «За гремучую доблесть грядущих веков...»</p> <p>В) «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»</p> <p>Г) «Февраль. Достать чернил и плакать!»</p>
<p>21. * Отношение советской критики к произведениям Бабея:</p> <p>А) благодаря хвалебным отзывам рассказы Бабея мгновенно становились популярными</p> <p>Б) критика того периода нередко упрекала писателя в натурализме и романтизации бандитизма</p> <p>В) критика запрещала печать произведений Бабея</p>
<p>22.** Выберите сатирические произведения М. Булгакова:</p> <p>А) «Дьяволиада»</p> <p>Б) «Зойкина квартира»</p> <p>В) «Собачье сердце»</p> <p>Г) «Иван Васильевич»</p> <p>23. ** Соотнесите персонажей-двойников в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита»</p> <p>1. Мастер</p> <p>2. Иван</p> <p>3. Понтий Пилат</p> <p>4. Алоизий</p> <p>А) Левий Матвей</p> <p>Б) Иуда</p> <p>В) Иешуа</p> <p>Г) Воланд</p> <p>24.** Перечислите основные миры в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита»</p>

<p>А) древний ершелаимский</p> <p>Б) вечный потусторонний</p> <p>В) фантастический</p> <p>Г) современный московский</p>
<p>25.* Укажите, к какому сословию принадлежит большинство персонажей произведения М.А. Шолохова.</p> <p>А) дворянство</p> <p>Б) купечество</p> <p>В) казачество</p> <p>Г) разночинцы</p> <p>26. * Жанровая принадлежность произведения М.А. Шолохова «Тихий Дон»</p> <p>А) повесть</p> <p>Б) роман-эпопея</p> <p>В) поэма</p> <p>Г) трагедия</p> <p>27.** Выберите произведения М.А. Шолохова:</p> <p>А) «Судьба человека»</p> <p>Б) «В окопах Сталинграда»</p> <p>В) «Поднятая целина»</p> <p>Г) «Записки врача»</p>
<p>28. ** Выберите из предложенных вариантов произведения В.В. Набокова:</p> <p>А) «Машенька»</p> <p>Б) «Котлован»</p> <p>В) «Защита Лужина»</p> <p>Г) «Приглашение на казнь»</p> <p>Д) «История одной вещи»</p> <p>29.** Соотнесите писателей русского зарубежья и их произведения:</p> <p>1. И. Бродский</p> <p>2. А. Платонов</p> <p>3. И. Шмелев</p> <p>4. В. Набоков</p> <p>А) «Лето Господне»</p> <p>Б) «Пилигримы»</p> <p>В) «Машенька»</p> <p>Г) «Котлован»</p>
<p>30. * Автор поэмы «Реквием»</p> <p>А) Б. Пастернак</p> <p>Б) А. Ахматова</p> <p>В) И. Бродский</p> <p>Г) А. Твардовский</p> <p>31. ** Перечислите поэтов-фронтовиков:</p> <p>А) М. Шолохов</p> <p>Б) А. Твардовский</p> <p>В) И. Бродский</p> <p>Г) К. Симонов</p> <p>Д) Э. Асадов</p>
<p>32. * В центре внимания всех произведений А.И. Солженицына находится:</p> <p>А) жизнь заключенных</p> <p>Б) русский национальный характер и история России XX века</p> <p>В) превращение страны в русское национальное государство</p> <p>Г) проблемы русских эмигрантов</p>

33. ** Соотнесите произведения А.И. Солженицына и их персонажей:
1. «Один день Ивана Денисовича»
 2. «Матренин двор»
- А) Шухов
 - Б) Игнатъич
 - В) Фаддей
 - Г) Цезарь
34. *** Перечислите русских писателей, получивших Нобелевскую премию.
35. * В творчестве какого поэта вт.пол. XX века особое место занимают образы Москвы и Арбата?
- А) Б. Окуджава
 - Б) Е. Евтушенко
 - В) Р. Рождественский
 - Г) В. Высоцкий
36. ** Писатель В.Г. Распутин является автором произведений:
- А) «Царь-рыба»
 - Б) «Уроки французского»
 - В) «Прощание с Матерой»
 - Г) «Москва-Петушки»
37. *** Перечислите основные литературные направления в российской литературе конца XX – начала XXI в.

Тестовые задания (Вариант 2)

Номер, содержание задания
<p>1. * В мировой литературе во второй половине 19-го века господствовало литературное направление ...</p> <ol style="list-style-type: none"> А) романтизм Б) классицизм В) модернизм Г) реализм <p>2.**Восстановите смену литературных направлений в мировой литературе от раннего к самому позднему:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) реализм Б) классицизм В) сентиментализм Г) романтизм
<p>3. ** И.А. Буниным в рассказе «Господин из Сан-Франциско» поставлены проблемы</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Проблема отцов и детей Б) Человек и цивилизация В) Проблема смысла жизни Г) Проблема жизни и смерти <p>4. *Автобиографический роман И.А. Бунина называется</p> <ol style="list-style-type: none"> А) «Темные аллеи» Б) «Митина любовь» В) «Суходол» Г) «Жизнь Арсеньева»
<p>5. * Прототипами произведений А.И. Куприна чаще всего являются</p> <ol style="list-style-type: none"> А) знаменитые и выдающиеся люди Б) героические личности В) простые и неприметные на первый взгляд люди Г) эмигранты <p>6.*** Приведите примеры произведений А.И. Куприна о любви.</p>
<p>7. * Серебряным веком в русской литературе называют период развития литературы, в частности поэзии</p>

<p>А) между 1890 г. и 1917 г. Б) с 1905 г. по 1917 г. В) конца XIX века. Г) после 1917 г.</p> <p>8. ** Соотнесите литературное течение начала XX века с «ключевым» словом:</p> <p>5) Символ. 6) Образ. 7) Высшая степень чего-либо, цветущая сила. 8) Будущее.</p> <p>А) акмеизм Б) футуризм В) имажинизм Г) символизм</p>
<p>9. * Жанр пьесы М.Горького «На дне»</p> <p>А) бытовая драма; Б) социально-философская драма; В) трагедия; Г) мелодрама.</p> <p>10. ** Соотнесите обитателя ночлежки из пьесы «На дне» и его мечту:</p> <p>1. Настя 2. Васька Пепел 3. Анна 4. Актер</p> <p>А) о большой и чистой любви Б) об избавлении от мучений на том свете В) о лечебнице для алкоголиков Г) о честной трудовой жизни на поселении в Сибири</p>
<p>11. * А. Блока можно отнести к модернистскому течению:</p> <p>А) акмеистов; Б) футуристов; В) старших символистов; Г) младосимволистов.</p> <p>12. * Укажите отношение автора к красногвардейцам в поэме «Двенадцать»</p> <p>А) этот образ олицетворяет разрушительную силу, Б) является объектом насмешки автора, В) соединяет в себе созидающее и разрушительное начала, Г) вызывает у автора грусть и тоску.</p>
<p>13.*** Перечислите несколько писателей, вынужденных эмигрировать за границу после Октябрьской революции.</p>
<p>14. * Определите художественный прием в строке «белых яблонь дым»</p> <p>А) метафора, Б) гипербола, В) эпитет, Г) аллегория.</p> <p>15. * Сюжетообразующей в поэме С.А. Есенина «Анна Снегина» является</p> <p>а) тема революции б) тема юношеской любви в) тема преобразований в деревне г) тема крестьянского быта в послереволюционное время</p> <p>16. ** Соотнесите основные темы в творчестве С.А. Есенина и примеры его произведений:</p> <p>1. Тема Родины 2. Тема любви</p>

<p>3. Философская тема</p> <p>4. Тема природы</p> <p>А) «Не жалею, не зову, не плачу...»</p> <p>Б) «Гой ты, Русь моя родная...»</p> <p>В) «Белая береза»</p> <p>Г) «Письмо к женщине»</p>
<p>17. * В. Маяковский относил себя к модернистскому течению начала XX века:</p> <p>А) имажинизму</p> <p>Б) символизму</p> <p>В) футуризму</p> <p>Г) акмеизму</p> <p>18.** Для стихов В. Маяковского характерны:</p> <p>А) «лесенка»</p> <p>Б) авторские неологизмы</p> <p>В) музыкальность</p> <p>Г) гипербола, гротеск</p>
<p>19. * Какому поэту М. Цветаева посвятила строки: «Имя твоё – птица в руке, Имя твоё – льдинка на языке...»?</p> <p>А) Б. Пастернаку</p> <p>Б) Н. Гумилеву</p> <p>В) А. Блоку</p> <p>Г) В. Маяковскому</p>
<p>20. * Какие строчки не принадлежат Осипу Мандельштаму?</p> <p>А) «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...»</p> <p>Б) «За гремучую доблесть грядущих веков...»</p> <p>В) «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»</p> <p>Г) «Февраль. Достать чернил и плакать!»</p>
<p>21. * Отношение советской критики к произведениям Бабея:</p> <p>А) благодаря хвалебным отзывам рассказы Бабея мгновенно становились популярными</p> <p>Б) критика того периода нередко упрекала писателя в натурализме и романтизации бандитизма</p> <p>В) критика запрещала печать произведений Бабея</p>
<p>22.** Выберите сатирические произведения М. Булгакова:</p> <p>А) «Дьяволиада»</p> <p>Б) «Зойкина квартира»</p> <p>В) «Собачье сердце»</p> <p>Г) «Иван Васильевич»</p> <p>23. ** Соотнесите персонажей-двойников в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита»</p> <p>1. Алоизий</p> <p>2. Иван</p> <p>3. Понтий Пилат</p> <p>4. Мастер</p> <p>А) Левий Матвей</p> <p>Б) Иуда</p> <p>В) Иешуа</p> <p>Г) Воланд</p> <p>24.** Перечислите основные миры в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита»</p>

<p>А) древний ершелаимский</p> <p>Б) вечный потусторонний</p> <p>В) фантастический</p> <p>Г) современный московский</p>
<p>25.* Укажите, к какому сословию принадлежит большинство персонажей произведения М.А. Шолохова.</p> <p>А) дворянство</p> <p>Б) купечество</p> <p>В) казачество</p> <p>Г) разночинцы</p> <p>26. * Жанровая принадлежность произведения М.А. Шолохова «Тихий Дон»</p> <p>А) повесть</p> <p>Б) роман-эпопея</p> <p>В) поэма</p> <p>Г) трагедия</p> <p>27.** Выберите произведения М.А. Шолохова:</p> <p>А) «Судьба человека»</p> <p>Б) «В окопах Сталинграда»</p> <p>В) «Поднятая целина»</p> <p>Г) «Записки врача»</p>
<p>28. ** Выберите из предложенных вариантов произведения В.В. Набокова:</p> <p>А) «Машенька»</p> <p>Б) «Котлован»</p> <p>В) «Защита Лужина»</p> <p>Г) «Приглашение на казнь»</p> <p>Д) «История одной вещи»</p> <p>29.** Соотнесите писателей русского зарубежья и их произведения:</p> <p>1. И. Бродский</p> <p>2. А. Платонов</p> <p>3. И. Шмелев</p> <p>4. В. Набоков</p> <p>А) «Лето Господне»</p> <p>Б) «Пилигримы»</p> <p>В) «Машенька»</p> <p>Г) «Котлован»</p>
<p>30. * Автор поэмы «Реквием»</p> <p>А) Б. Пастернак</p> <p>Б) А. Ахматова</p> <p>В) И. Бродский</p> <p>Г) А. Твардовский</p> <p>31. ** Перечислите поэтов-фронтовиков:</p> <p>А) М. Шолохов</p> <p>Б) А. Твардовский</p> <p>В) И. Бродский</p> <p>Г) К. Симонов</p> <p>Д) Э. Асадов</p>
<p>32. * В центре внимания всех произведений А.И. Солженицына находится:</p> <p>А) жизнь заключенных</p> <p>Б) русский национальный характер и история России XX века</p> <p>В) превращение страны в русское национальное государство</p> <p>Г) проблемы русских эмигрантов</p>

33. ** Соотнесите произведения А.И. Солженицына и их персонажей:
1. «Один день Ивана Денисовича»
 2. «Матренин двор»
- А) Шухов
Б) Игнатич
В) Фаддей
Г) Цезарь
34. *** Перечислите русских писателей, получивших Нобелевскую премию.
35. * В творчестве какого поэта вт.пол. XX века особое место занимают образы Москвы и Арбата?
- А) Б. Окуджава
Б) Е. Евтушенко
В) Р. Рождественский
Г) В. Высоцкий
36. ** Писатель В.П. Астафьев является автором произведений:
- А) «Царь-рыба»
Б) «Уроки французского»
В) «Прощание с Матерой»
Г) «Прокляты и убиты»
37. *** Перечислите основные литературные направления в российской литературе конца XX – начала XXI в.

Инструкция для экзаменатора

Ключ

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	Б В Г А	1	Г
2	Г	2	Б В Г А
3	А, Б, В	3	Б, В, Г
4	Б	4	Г
5	В	5	В
6	«Олеся», «Гранатовый браслет»	6	«Суламифь», «Олеся»
7	Г	7	А
8	1Г 2В 3А 4Б	8	1Г 2В 3А 4Б
9	Б	9	Б
10	1А 2Г 3Б 4В	10	1А 2Г 3Б 4В
11	Г	11	Г
12	В	12	В
13	И.Бунин, А.Куприн	13	И.Шмелев, И. Бунин
14	А	14	А
15	Б	15	Б
16	1Б 2Г 3А 4В	16	1Б 2Г 3А 4В
17	В	17	В
18	А, Б, В	18	А, Б, В
19	В	19	В
20	Г	20	Г
21	Б	21	Б
22	А, В, Г	22	А, В, Г
23	1В, 2А, 3Г, 4Б	23	1Б 2А 3Г 4В
24	А, Б, Г	24	А, Б, Г
25	В	25	В
26	Б	26	Б

27	А, В	27	А, В
28	А, В, Г	28	А, В, Г
29	1Б 2Г 3А 4В	29	1Б 2Г 3А 4В
30	Б	30	Б
31	Б, Г, Д	31	Б, Г, Д
32	Б	32	Б
33	1А, Г 2Б, В	33	1А, Г 2Б, В
34	И.Бунин, Б.Пастернак, М.Шолохов, А.Солженицын, И.Бродский	34	И.Бунин, Б.Пастернак, М.Шолохов, А.Солженицын, И.Бродский
35	А	35	А
36	Б, В	36	А, Г
37	постмодернизм, неореализм и т.д.	37	Неореализм, постмодернизм и т.д.

Шкала перевода правильных ответов в баллы

За правильный ответ на вопрос 1-го уровня сложности* – 1 балл;

за правильный ответ на вопрос 2-го уровня сложности** – 2 балла;

за правильный ответ на вопрос 3-го уровня сложности*** – 3 балла.

Максимально возможное количество баллов за тест – 60 баллов.

Шкала результативности

Процент результативности (правильных ответов), количество баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90—100 %, 54-60 баллов	5	отлично
70—89 %, 42-53 балла	4	хорошо
50—69 %, 30-41 балл	3	удовлетворительно
Менее 50 %, менее 30 баллов	2	неудовлетворительно

5. Приложения

5.1 Основная учебная литература

1. Коровин В. И., Вершинина Н. Л., Капитанова Л. А., Сапожков С. В., Тихомиров С. В., Чернышева Е. Г. Литература: 10-й класс: углублённый уровень : учебник : в 2 частях / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Л. А. Капитанова [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 317 с. <https://e.lanbook.com/book/334352?category=44375>
2. Коровин В. И., Вершинина Н. Л., Капитанова Л. А., Сапожков С. В., Тихомиров С. В., Чернышева Е. Г. Литература : 10-й класс : углублённый уровень : учебник : в 2 частях / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Л. А. Капитанова [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103564-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334544>
3. Литература: 11-й класс: углублённый уровень : учебник : в 2 частях / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Е. Д. Гальцова [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103566-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334355> .
4. Литература: 11-й класс: углублённый уровень : учебник : в 2 частях / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Е. Д. Гальцова [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 351 с. — ISBN 978-5-09-103567-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334358>

5.2 Дополнительная учебная литература

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1,2 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334373>
2. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-103560-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334376>
3. Сафонов, Александр Андреевич. Литература. 11 класс. Хрестоматия : Учебное пособие Для СПО / Сафонов А. А. ; под ред. Сафоновой М.А. - Москва : Юрайт, 2020. - 265 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09163-2 : 659.00. URL: <https://urait.ru/bcode/453653>
4. Сафонов, Александр Андреевич. Литература. 10 класс. Хрестоматия : Учебное пособие Для СПО / Сафонов А. А. ; под ред. Сафоновой М.А. - Москва : Юрайт, 2020. - 211 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02275-9 : 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/453510>

5.3 Перечень методических указаний

1. Шехова, Н. Е. Литература [Электронный ресурс] : МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ по дисциплине «ЛИТЕРАТУРА»

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российский общеобразовательный портал <http://window.edu.ru/>
2. Классика.Ru - электронная библиотека классической литературы. :
<http://www.klassika.ru/>
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» <http://www.edu.ru/>
4. Русская литература XVIII–XX веков <http://www.a4format.ru>

5.5 Перечень информационных технологий (программное обеспечение)

1. Свободно распространяемое программное обеспечение (7-Zip, A9CAD, AdobeAcrobatReader, AdvengoPlagiatus, Edubuntu 16, eTXTАнтиплагиат, GIMP, GoogleChrome, K-liteMegaCodecPack, LibreOffice 4.2, MozillaFirefox, MicrosoftOneDrive, Opera, Thunderbird, WINE, АльтОбразование9, Справочно-правовая система "Гарант").
2. Электронная информационно-Образовательная среда Moodle<http://ino-rgtu.ru/login/index.php>

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:



Декан факультета
СПО

А. С. Емельянова

«19» ноября 2025 г

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

«Математика»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО базовой
подготовки

Специальность(ти) 19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1

Семестр 1, 2

Зачет - семестр

Дифференцированный зачет 2 семестр

Экзамен - семестр

Другая форма контроля 1 семестр

Рязань, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО 4
2. Фонд оценочных средств для входного контроля..... 10
3. Фонд оценочных средств для текущего контроля..... 12
4. Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.4)..38
5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) 40

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при</p>

¹ Общие результаты сформулированы в соответствии с личностными и метапредметными результатами ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

² Дисциплинарные результаты сформулированы и пронумерованы в соответствии с требованиями к предметным результатам базового уровня (ПР6) ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)).

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения 	<p>решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и</p>
--	--	--

		<p>формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p>
--	--	---

		<p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности 	<p>и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;</p>
--	---	--

		<p>умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p>
--	--	--

		<p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную 	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p>

	<p>деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p>
--	--	--

		<p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты</p> <p>и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников <p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты</p> <p>и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площади сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств;</p>
---	---	---

		<p>умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: <p>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными</p>	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики</p>

<p>антикоррупционного поведения</p>	<p>действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод</p>
-------------------------------------	---	--

		<p>для решения задачи, распознавать математические факты</p> <p>и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы</p> <p>и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из</p>

		<p>области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств;</p>
--	--	---

		<p>умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
ПК	<p>ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию.</p>	

2. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, частично взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по математике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>7-9</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>10-12</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>13-15</i>

Задания входного контроля

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения a^2-b^2 :

А) $a^2-2ab+b^2$; Б) $(a-b)(a+b)$; В) $a^2+2ab-b^2$; Г) $(a-b)(a-b)$

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

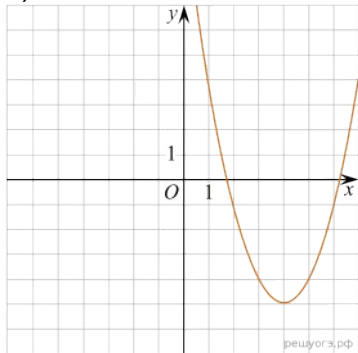
А) $S=a*b$; Б) $S=(a*b)/2$; В) $S=2a*b$; Г) $S=(a*b)/3$.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

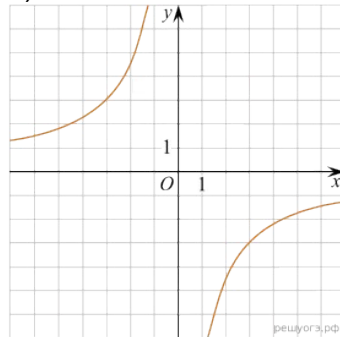
A) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

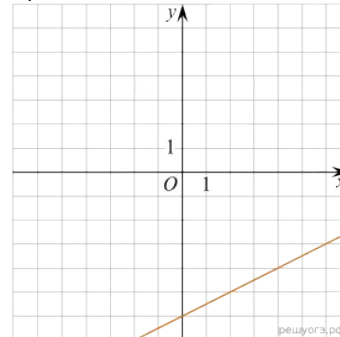
1)



2)



3)



А) $y = \frac{1}{2}x - 6$; Б) $y = x^2 - 8x + 11$; В) $y = -\frac{9}{x}$; Г) $y = x + 5$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите $\frac{1}{2} + \frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2 - 7x + 10 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Площадь земель крестьянского хозяйства, отведенная под посадку кустарников и цветников, составляет 24 га и распределена между ними в отношении 5:3. Сколько гектаров занимают цветники?

8. (2 балла) Высота ВН параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки AN = 2 и ND = 32. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Б	В	А	2,7	2	9	816	8

3. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД «Математика» по всем разделам программы. Текущий контроль состоит из двух частей: теоретической и практической. При этом обучающиеся получают две отметки.

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Количество верных ответов на теоретические вопросы</i>
«3» (удов.)	3
«4» (хорошо)	4
«5» (отлично)	5

Задания практической части (контрольные работы) частично взяты из открытого банка ЕГЭ и ВПР по математике.

На выполнение контрольной работы по математике дается 1 академический час (45 минут).

Контрольная работа состоит из 2-х частей. В первой части предлагается выполнить 4 задания - выбрать правильный ответ из четырех предложенных. Во второй части предлагается выполнить 6 заданий - оформить ход решения и записать полученный ответ.

За правильное выполнение любого задания первой части обучающийся получает один балла. Правильное выполнение заданий второй части оценивается 2 баллами или 1 баллом за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
«3» (удов.)	8-10
«4» (хорошо)	11-13

«5» (отлично)	14-16
---------------	-------

3.1 Прямые и плоскости в пространстве

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то...».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то...».
6. Сформулируйте определение двугранного угла.
7. Сформулируйте определение трехгранного угла.
8. Раскройте понятие «угол между прямыми».
9. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
10. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
11. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
12. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
13. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
14. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».
15. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
16. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
17. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
18. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
19. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
20. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
21. Как найти расстояние от точки до прямой?
22. Как найти расстояние между прямыми?
23. Как найти расстояние между плоскостями?
24. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это...».

25. Продолжите определение: «Наклонная – это...».
26. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это...».
27. Перечислите свойства параллельного проектирования.
28. Приведите примеры симметрий на плоскости в природе, искусстве, архитектуре.
29. Приведите примеры симметрий в пространстве в природе, искусстве, архитектуре.
30. В чем отличие понятие «движение» от понятия «поворот»?

Контрольная работа
Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Расшифруйте краткую запись: $a \in \beta$.
А) точка a принадлежит плоскости β ; Б) точка a принадлежит прямой β ; В) прямая a принадлежит плоскости β ; Г) прямая a пересекает плоскость β .
2. (1 балл) Прямые АВ и СД скрещиваются. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?
А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.
3. (1 балл) Плоскости α и β имеют 1 общую точку. Каково их взаимное расположение?
А) параллельны; Б) пересекаются по прямой; В) совпадают; Г) скрещиваются.
4. (1 балл) Если прямая, проведенная на плоскости через основание наклонной, перпендикулярна ее проекции, то она...
А) перпендикулярна и самой наклонной; Б) параллельна и самой наклонной; В) скрещивается с наклонной; Г) перпендикулярна основанию наклонной.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка MM_1 , если отрезок АВ не пересекает плоскость и если $AA_1=6,8$ см, $BB_1=7,4$ см.
6. (2 балла) Прямые АС, АВ и АД попарно перпендикулярны. Найдите отрезок СД, если АВ=5 см, ВС=13 см, АД=9 см.

7. (2 балла) Из точки к плоскости проведены две наклонные. Найдите длины общего перпендикуляра, если проекции наклонных относятся как 2:3 и длины наклонных равны 23 см и 33 см.

8. (2 балла) Начертить куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Построить точку $K \in AB$, точку $M \in DD_1 C$, отрезок $PE \in A_1 B_1 C_1$.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	В	В	Б	А	7,1	15	9	-

3.2 Координаты и векторы

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
2. Если точка лежит в плоскости xOy , какая координата у нее нулевая?
3. Приведите пример координат точки A , которая лежит на оси z .
4. Раскройте понятие «вектор».
5. Как найти координаты вектора?
6. Перечислите и раскройте правила сложения векторов.
7. Какие векторы называются коллинеарными?
8. Какие векторы называются перпендикулярными?
9. Чему равно скалярное произведение векторов?
10. Как найти векторное произведение векторов?
11. Чему равен угол между векторами?
12. Приведите пример матрицы 2×2 .
13. Приведите пример матрицы 3×3 .

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Даны точки $A(1,0,5)$, $B(-2,0,4)$, $C(0,-1,0)$, $D(0,0,2)$. Какие из них лежат на координатной прямой Oy ?
А) A ; Б) B ; В) C ; Г) D .
2. (1 балл) Какие из векторов $a(1,0,-1)$, $c(1/3,2/3,-2/3)$, $v(1,1,1)$, $p(0,0,-2)$ являются единичными?
А) a ; Б) c ; В) v ; Г) p .
3. (1 балл) Какие из векторов $a(1,2,-3)$, $c(3,6,-6)$, $v(2,4,-6)$ коллинеарны?

А) а, в; Б) с, в; В) а, с; Г) коллинеарных векторов нет.

4. (1 балл) Даны точки $A(2,0,5)$, $B(2,4,-2)$ $C(-2,6,3)$. Серединой какого отрезка является точка $M(0,3,4)$?

А) АВ; Б) ВС; В) АС; Г) СВ.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $b(-3,2,-6)$. Найдите скалярное произведение векторов.

6. (2 балла) При каких значениях p векторы $\vec{a}(4,p,2)$, $\vec{b}(1,2,p)$ перпендикулярны?

7. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $b(-3,2,-6)$. Найдите косинус угла между векторами.

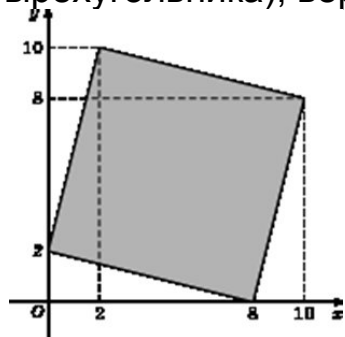
8. (2 балла) Докажите, что четырёхугольник АВСД является ромбом, если:

$A(6,7,8)$, $B(8,2,6)$, $C(4,3,2)$, $D(2,8,4)$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Макет клумбы представлен на координатной плоскости. Найдите площадь клумбы (четырехугольника), вершины которого имеют координаты $(8;0)$, $(10;8)$, $(2;10)$, $(0;2)$.



Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	В	А	В	-30	-1	-3/7	-	68

3.3 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Теоретические вопросы:

1. Чему равен угол в один радиан?
2. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y = \sin x$ принимает положительные значения?
3. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y = \cos x$ принимает отрицательные значения?
4. Продолжите определение: «Синус острого угла – это...».
5. Продолжите определение: «Косинус острого угла – это...».
6. Продолжите определение: «Тангенс острого угла – это...».
7. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество.
8. Чему равно произведение $\operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x$?
9. Чему равен $\sin(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.
10. Чему равен $\cos(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.
11. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
12. Чему равен период функции $y = \cos(4x)$?
13. Чему равен период функции $y = \cos(x/4)$?
14. Определите область значения функции $y = 3\cos(5x)$?
15. Перечислите способы решения тригонометрических уравнений.
16. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений первого порядка.
17. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений второго порядка.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В $\triangle ABC$ $\sin C = \frac{AB}{AC}$. Какая из сторон является гипотенузой $\triangle ABC$?
А) АВ; Б) АС; В) ВС; Г) СВ.

2. (1 балл) Углом какой четверти является угол $\alpha=400^\circ$?

А) I; Б) II; В) III; Г) IV.

3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?

А) $y=\sin x$; Б) $y=\cos x$; В) $y=\operatorname{tg} x$; Г) $y=\operatorname{ctg} x$.

4. (1 балл) Какие из чисел являются корнем уравнения $\cos x = \frac{1}{2}$?

А) $x = \frac{\pi}{6}$; Б) $x = \frac{\pi}{3}$; В) $x = \frac{\pi}{2}$; Г) $x = \frac{2\pi}{3}$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите: $\sin \frac{\pi}{2} + \cos \frac{\pi}{2}$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $4\arccos \frac{\sqrt{2}}{2} - 4\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})$

7. (2 балла) Докажите тождество: $2\sin(\pi/2+\alpha) + \cos(\pi - \alpha) = \cos \alpha$.

8. (2 балла) Решите уравнение: $\sin^2 x - 4 \sin x + 3 = 0$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x + y = \pi \\ \sin x + \sin y = 2. \end{cases}$$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	А	В	Б	1	2 π	-	$\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$	$(\frac{\pi}{2} + 2\pi n; \frac{\pi}{2} + 2\pi n), n \in \mathbb{Z}$

3.4 Производная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Последовательность – это...».
2. Приведите пример арифметической прогрессии.
3. Приведите пример геометрической прогрессии.
4. Приведите пример бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
5. Продолжите определение: «Производная – это...».
6. Раскройте геометрический смысл производной.
7. Продолжите определение: «Касательная – это...».
8. Раскройте физический смысл производной.
9. Перечислите правила вычисления производных.
10. Чему равна производная степенной функции?
11. Чему равна производная произведения?
12. Чему равна производная частного?
13. Чему равна производная сложной функции?
14. Сформулируйте признак возрастания функции.
15. Сформулируйте признак убывания функции.
16. Сформулируйте признак точки максимума функции.
17. Сформулируйте признак точки минимума функции.
18. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?
19. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.
20. Как найти вертикальную асимптоту графика функции?

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Чему равна производная функции $y = \cos^2 x$?

А) $y' = -\sin^2 x$; Б) $y' = -2 \sin^2 x$; В) $y' = -2 \cos x \sin x$; Г) $y' = 2 \cos x$.

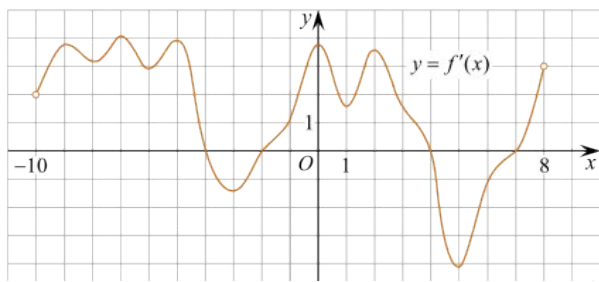
2. (1 балл) По какой из формул вычисляется производная произведения?

А) $(u+v)' = u' + v'$; Б) $(uv)' = u'v + uv'$; В) $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$; Г) $(f(g(x)))' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$.

3. (1 балл) Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = 3x^2 - 6x + 4$. Выберите ответ.

А) 1; Б) -1; В) 4; Г) -4.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-10; 8)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$ на отрезке $[-9; 6]$.

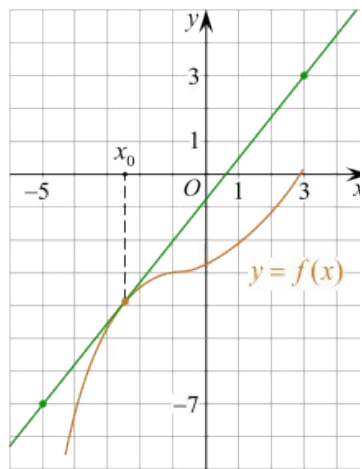


А) 5; Б) 4; В) 2; Г) 3.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 - 4t^2 + 5t - 5$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

6. (2 балла) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



7. (2 балла) Решите неравенство: $\frac{(x-2)(x+3)}{(x-8)} > 0$

8. (2 балла) Исследовать функцию $f(x)=x^3 - 3x$ и построить её график.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Фирме «Садовод» выделяют участок земли площадью 100 м^2 . Предлагают четыре участка разных размеров: 25×4 ; 20×5 ; $12,5 \times 8$; 10×10 . Какой участок одобрит директор фирмы «Садовод», учитывая, что необходимо будет поставить забор по периметру?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	А	В	8	1,25	$(-3; 2), (8; +\infty)$	-	10×10

3.5 Многогранники и тела вращения

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Многогранник – это...».
2. Продолжите определение: «Призма – это...».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это...».
4. Продолжите определение: «Куб – это...».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это...».
6. Сформулируйте свойство о противолежащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?
13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Какие многогранники называются правильными? Перечислите правильные многогранники.
18. Продолжите определение: «Цилиндр – это...».
19. Продолжите определение: «Конус – это...».
20. Продолжите определение: «Усеченный конус – это...».
21. Продолжите определение: «Шар – это...».
22. Что является высотой усеченного конуса?
23. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?

24. Перечислите единицы измерения площади, объема.
25. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
26. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
27. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В каких единицах измеряется площадь поверхности многогранника?
А) в градусах; Б) в метрах; В) в квадратных метрах; Г) в двугранных градусах.
2. (1 балл) Площадь боковой поверхности призмы вычисляется по формуле:
А) $S = S_{\text{бок}} + 2 S_{\text{осн}}$; Б) $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} \cdot H$; В) $S = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$; Г) $S_{\text{бок}} = 2P_{\text{осн}} \cdot H$.
3. (1 балл) Что является осевым сечением усеченного конуса?
А) равнобедренный треугольник; Б) равнобедренная трапеция; В) прямоугольник; Г) прямоугольная трапеция.
4. (1 балл) Какая фигура получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг одного из своих катетов?
А) конус; Б) усеченный конус; В) пирамида; Г) усеченная пирамида.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

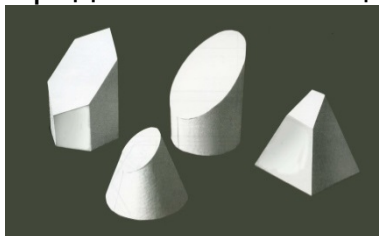
5. (2 балла) Ребро основания правильной треугольной пирамиды 3 м, апофема 6м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
6. (2 балла) Диагональ куба равна $\sqrt{588}$. Найдите его объем.
7. (2 балла) Прямоугольник со сторонами 8см и 3см вращается вокруг большей стороны. Найдите объем, площади боковой и полной поверхностей полученного тела.
8. (2 балла) Вычислить поверхность кроны кустарника, имеющего форму шара радиуса 0,5 м. В ответ запишите число, деленное на π .

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Создать модель клумбы, имеющей форму комбинированного геометрического тела, выполнить необходимые расчеты (площадь, объем, количество и виды саженцев).

Предполагаемые модели клумб:



Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	Б	А	27	2744	72 п; 48 п; 64 п	1	-

3.6 Первообразная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Функция $F(x)$ называется ...».
2. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.
3. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это...».
4. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
5. В чем заключается общий вид всех первообразных?
6. Перечислите правила вычисления интегралов.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Для какой из функций функция $F(x)=x^3-3x^2+1$ является первообразной?

А) $f(x)=3(x^2-2)$; Б) $f(x)=3x(x^2-2)$; В) $f(x)=3x^2-6x+1$; Г) $f(x)=3x^2-6x$.

2. (1 балл) Дана функция $f(x)=3x^2+1$. Чему равна $F(1)$

А) 2; Б) 4; В) 6; Г) $1\frac{1}{3}$.

3. (1 балл) Общий вид всех первообразных для $f(x)=\sin x$?

А) $F(x)=\cos x+C$; Б) $F(x)=-\cos x+C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x+C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x+C$.

4. (1 балл) Вычислите определенный интеграл $\int_1^2 x dx$.

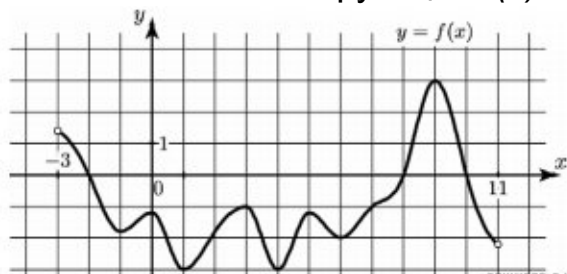
А) -1; Б) 1; В) -1,5; Г) 1,5.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

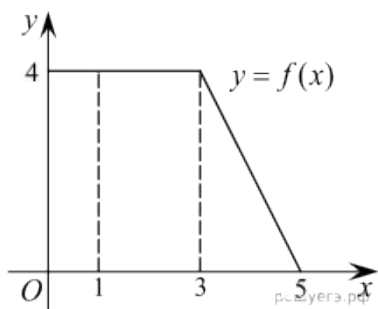
5. (2 балла) Является ли $F(x)=x^3-3x+1$ первообразной для функции $f(x)=3(x^2-1)$?

6. (2 балла) Задайте первообразную $F(x)$ для функции $f(x)=3x^2-2x$, если известны координаты точки М (1, 4) графика $F(x)$.

7. (2 балла) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[2; 9,5]$.



8. (2 балла) На рисунке изображен график некоторой функции $y=f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_1^5 f(x) dx$.



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Вычислить площадь клумбы, периметр которой ограничивают линии $y=0$, $y=x$, $y=-2x+6$. Решить двумя способами. Сделать чертеж.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Г	А	Б	Г	да	x^3-x^2+4	-3	12	3

3.7 Степени и корни. Степенная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение степенной функции.
2. Перечислите свойства степенной функции с целым показателем.
3. Перечислите свойства степени с действительным показателем. Приведите примеры.
4. Перечислите свойства корня натуральной степени. Приведите примеры
5. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
6. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
7. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
8. На что стоит обратить внимание при решении иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?
А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.
2. (1 балл) Определите корень уравнения $x^3=125$
А) 3.; Б) -3; В) -5; Г) 5.
3. (1 балл) Расположите в порядке возрастания числа: 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$
А) 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$; Б) 2; $\sqrt[4]{17}$; $\sqrt[3]{5}$; В) $\sqrt[3]{5}$; 2; $\sqrt[4]{17}$; Г) $\sqrt[4]{17}$; 2; $\sqrt[3]{5}$.
4. (1 балл) Умножая числа с одинаковым основанием, их степени...?
А) умножаем; Б) делим; В) складываем; Г) отнимаем.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{a^{5,58} \cdot a^{2,9}}{a^{6,48}}$ при $a=7$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{12} + \sqrt{8})^2}{10 + \sqrt{96}}$.

7. (2 балла) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{2Rh}$, где $R=6400$ км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.

8. (2 балла) Решите уравнение $\sqrt{-32-x} = 2$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений: $\begin{cases} y = \sqrt{x} \\ y = x \end{cases}$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Г	В	В	49	2	0,18	-36	(1; 1)

3.8 Показательная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение показательной функции.
2. Перечислите свойства показательной функции.
3. Перечислите способы решения показательных уравнений.
4. Сформулируйте правило решения простейших показательных неравенств.
5. В чем заключается графический способ решения уравнений.
6. Приведите пример функциональной зависимости показательной функции из реальной жизни.

Контрольная работа

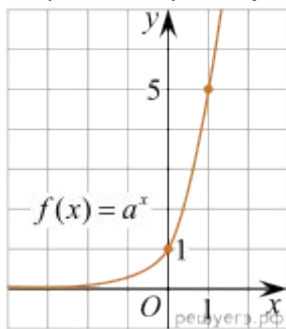
Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) При каком значении a функция $y=a^x$ бывает на всей области определения?

А) $a=\frac{4}{3}$; Б) $a=8,25$; В) $a=\frac{1}{8}$; Г) $a=\sqrt{3}$.

2. (1 балл) На рисунке изображён график функции вида $f(x)=a^x$. Найдите значение $f(2)$.



А) 25.; Б) 5; В) 32; Г) нет верного ответа.

3. (1 балл) Функция задана формулой: $f(x)=(\frac{1}{2})^x$. Чему равно $f(-2)$?

А) $-\frac{1}{4}$; Б) -4; В) 4; Г) $\sqrt{2}$.

4. (1 балл) Корень уравнения $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-13} = 3$.?

А) 12,5; Б) 13; В) 14; Г) 15.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите корень уравнения $3^{x+2} - 5 \cdot 3^x = 12$

6. (2 балла) Сколько целых решений имеет неравенство $1 < 7^{x-1} \leq 49$?

7. (2 балла) Найдите точку максимума функции $y = 2^{5-8x-x^2}$.

8. (2 балла) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t) = m_0 \cdot 2^{-t/T}$, где m_0 — начальная масса изотопа, t — время, прошедшее от начального момента, T — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 184 мг. Период его полураспада составляет 7 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 23 мг.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений:
$$\begin{cases} y - 2x = 0 \\ y - 2^x = 0 \end{cases}$$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	А	В	А	1	2	-4	21	(2; 4)

3.9 Логарифмы. Логарифмическая функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение логарифмической функции.
2. Перечислите свойства логарифмической функции.
3. Продолжите определение: «Логарифм – это...».
4. Чему равен логарифм произведения?
5. Чему равен логарифм частного?
6. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.
7. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и уравнений и неравенств?
6. Перечислите способы решения логарифмических уравнений.
7. Сформулируйте правило решения простейших логарифмических неравенств.
8. В чем заключается графический способ решения уравнений.
6. Приведите пример функциональной зависимости логарифмической функции из реальной жизни.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Какая из функций возрастает на всей области определения?
А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0,7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.
2. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x) = \lg \frac{2x-3}{x+7}$
А) $(-7; 1,5)$; Б) $(-\infty; -1,5)$, $(7; +\infty)$; В) $(-1,5; 7)$; Г) $(-\infty; -7)$, $(1,5; +\infty)$.
3. (1 балл) Расположить в порядке возрастания: $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$, $\log_{0,5} \frac{1}{4}$.
А) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; Б) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$;
В) $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} 4$; Г) $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 4$.

4. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_4(5 - x) = 2$.
 А) 11; Б) -11; В) -3; Г) 3.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Определите значение выражения $\log_6 2 + \log_6 3 + 2^{\log_2 4}$.

6. (2 балла) Укажите наименьшее целое решение неравенства:

$$\log_3(6x - 4) > 2.$$

7. (2 балла) Найдите точку максимума функции $y = 8 \ln(x + 7) - 8x + 3$.

8. (2 балла) Для обогрева помещения, температура в котором поддерживается на уровне $T_{\pi}=15^{\circ}$ через радиатор отопления пропускают горячую воду. Расход проходящей через трубу радиатора воды $m = 0,6$ кг/с. Проходя по трубе расстояние x , вода охлаждается от начальной температуры $T_{\text{в}}=91^{\circ}$ до температуры T , причём

$x = \alpha \frac{cm}{\gamma} \log_2 \frac{T_{\text{в}} - T_{\pi}}{T - T_{\pi}}$, где $c = 4200 \frac{\text{Вт} \cdot \text{с}}{\text{кг} \cdot ^{\circ}\text{С}}$ — теплоёмкость воды, $\gamma = 28 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^{\circ}\text{С}}$ — коэффициент теплообмена, а $\alpha = 0,8$ — постоянная. Найдите, до какой температуры (в градусах Цельсия) охладится вода, если длина трубы радиатора равна 144 м.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений:
$$\begin{cases} y + 2x = \log_3 135 - \log_3 5 \\ 2y - 3x = 6 \end{cases}$$
.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	А	Г	А	Б	5	3	-6	34	(0; 3)

3.10 Множества. Элементы теории графов

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 7.

Теоретические вопросы:

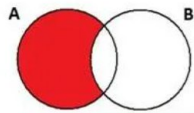
1. Сформулируйте определение множества.
2. Продолжите определение: «Объединение множеств – это...».
3. Продолжите определение: «Пересечение множеств – это...».
4. Продолжите определение: «Разность множеств – это...».
5. Изобразите объединение двух множеств на кругах Эйлера.
6. Изобразите пересечение трех множеств на кругах Эйлера.
7. Сформулируйте определение графа. Что называется вершиной, ребром графа?
8. Как найти степень вершины графа?
9. Назовите отличительные черты полного и неполного графов.
10. Назовите отличительные черты связного и несвязного графов.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Какая операция изображена на кругах Эйлера?



А) $E = A \cup B$; Б) $E = A \cap B$; В) $E = A \setminus B$; Г) $E = A - B$.

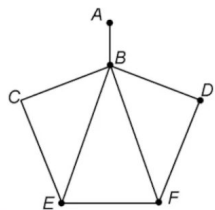
2. (1 балл) Какой граф представлен?

А) полный; Б) неполный; В) ДЕРЕВО; Г) нулевой.

3. (1 балл) Пятеро рабочих встретились при высадке цветов в клумбы. Сколько всего было сделано рукопожатий

А) 10; Б) 11; В) 5; Г) 6.

4. (1 балл) Определите степень вершины В:



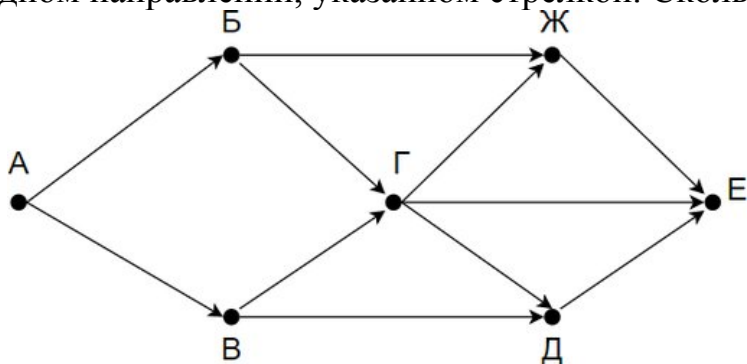
А) 8; Б) 11; В) 3; Г) 5.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

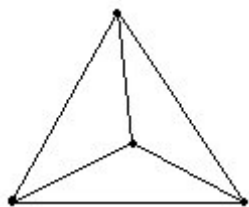
5. (2 балла) 1. Даны два множества $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$, $B = \{3, 6, 9, 12\}$. Запишите и изобразите графически новое множество E : а) $E = A \cup B$; б) $E = A \cap B$.

6. (2 балла) Колины друзья занимаются каким-нибудь видом спорта. 14 из них увлекаются футболом, а 10 — баскетболом. И только двое увлекаются и тем и другим видом спорта. Сколько друзей у Толи?»

7. (2 балла) На рисунке — схема дорог, связывающих городские парки А, Б, В, Г, Д, Е. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из парка А в парк Е?



8. (2 балла) Можно ли нарисовать изображенный на рисунке граф не отрывая карандаш от бумаги и проводя каждое ребро ровно один раз?



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Первую или вторую контрольные работы по математике успешно написали 33 студента, первую или третью – 31 студент, вторую или третью – 32 студента. Не менее двух контрольных работ выполнили 20 студентов. Сколько студентов успешно решили только одну контрольную работу?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	10	Г	-	22	8	нет	18

3.11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

ПК 3.1.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это...». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это...».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это...».
15. Продолжите определение: «Размещение – это...».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это...».
17. Приведите пример множества из реальной жизни.
18. Приведите пример операции пересечения множеств.
19. Приведите пример операции объединения множеств.
20. Приведите пример операции разности множеств.
21. Раскройте понятия «граф», «дерево», «цикл».

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Комбинаторика – это раздел математики, отвечающий на вопросы сколькими способами можно выбрать элементы ...
А) заданного конечного множества; Б) бесконечного множества; В) любого множества; Г) иррациональных чисел.
2. (1 балл) Соединения из n элементов, отличающиеся друг от друга только порядком расположения в них элементов, называются:
А) перестановками; Б) сочетаниями; В) размещениями; Г) комбинациями.
3. (1 балл) Число всех возможных размещений вычисляется по формуле:
А) $A_n^m = n(n - m)$; Б) $A_n^m = n(n - 1) \dots (n - m + 1)$; В) $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$; Г) $A_n^m = n(n + m)$
4. (1 балл) Группировка – это...
А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 6 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает?
6. (2 балла) Сравнить всхожесть семян любых трех видов однолетних цветов за последние 3 года. Составить диаграмму по найденным данным. Сделать выводы.
7. (2 балла) Цветоводу предложили украсить клумбу цветами, используя 3 вида. Сколько различных вариантов есть у цветовода, если есть выбор из 5 видов разной рассады?
8. (2 балла) Сколькими способами можно посадить 4 кустарника в один ряд?

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Чтобы поступить в институт на специальность «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства», абитуриент должен набрать на ЕГЭ не менее 70 баллов по каждому из трёх предметов — математика, русский язык и иностранный язык. Чтобы поступить на специальность «Коммерция», нужно набрать не менее 70 баллов по каждому из трёх предметов — математика, русский язык и обществознание.

Вероятность того, что абитуриент З. получит не менее 70 баллов по математике, равна 0,6, по русскому языку — 0,8, по иностранному языку — 0,7 и по обществознанию — 0,5.

Найдите вероятность того, что З. сможет поступить хотя бы на одну из двух упомянутых специальностей.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	A	A	B	A	0,997	-	10	24	0,408

3.12 Уравнения и неравенства

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Что называется уравнением?
2. Что значит решить уравнение?
3. Что такое корень уравнения?
4. Что называется неравенством?
5. Что значит решить неравенство?
6. В чем заключается «метод интервалов»?
7. Что называется решение системы уравнений?
8. Что значит решить систему уравнений?
9. При решении каких уравнений и неравенств, следует обратить внимание на область допустимых значений?
10. Перечислите способы решения уравнений.
11. Перечислите способы решения систем уравнений.

Контрольная работа
Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных:

1. (1 балл) Какое из чисел является корнем уравнения $\log_2(x+1) = 1$
А) -1; Б) 2; В) 1; Г) 0.
2. (1 балл) Какие из уравнений имеют более одного корня?
А) $x^2-6x+5=0$; Б) $3^{x+2}=9$; В) $(x-4)(x+3)(x-8)=0$; Г) $2x-7=0$.
3. (1 балл) Определите вид уравнения $\sqrt{-32-x} = 2$.
А) линейное; Б) квадратное; В) иррациональное; Г) рациональное.
4. (1 балл) Определите наименьшее целое решение неравенства $5^{x+2} < 1$?
А) -3; Б) 0; В) 3; Г) -4.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите корень уравнения $|x-3|=2$
6. (2 балла) Решите систему уравнений
$$\begin{cases} x - y = 8, \\ 2^{x-3y} = 16. \end{cases}$$
7. (2 балла) Решите неравенство
$$\frac{2x^2 - 5x}{x - 3} \leq x.$$
8. (2 балла) Решите уравнение $(2x - 3)\sqrt{3x^2 - 5x - 2} = 0$

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите уравнение $2\sin^2 x - \sqrt{3}\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = 0$. Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{3\pi}{2}; 3\pi\right]$.

Эталоны ответов:

Номер задани я	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	А, В	В	А	1; 5	(10; 2)	$(-\infty; 0] \cup [2; 3$	-1; 6	$2\pi, \frac{7\pi}{3}, \frac{8\pi}{3}, 3\pi.$

4. Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.4)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Даны точки A(2,0,5), B(-2,6,3). Какие координаты имеет середина отрезка AB – точка M?

A) M(0, 3, 4); Б) M(2, 3, 4); В) M(0,- 3, 4); Г) M(0, 3,- 4).

2. (1 балл) Прямые AB и CD параллельные. Какое расположение имеют прямые AC и BD?

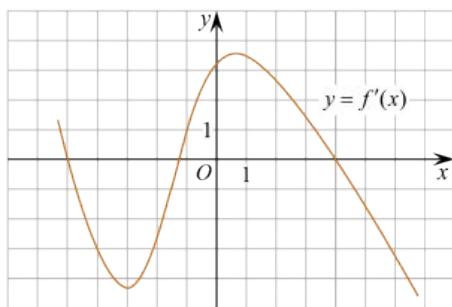
A) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

$$\cos \frac{\pi x}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}.$$

3. (1 балл) Найдите корень уравнения: В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

A) -3; Б) 0; В) -2; Г) -1.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$. При каком значении x функция принимает свое наибольшее значение на отрезке $[-4; -2]$?



A) 0,5; Б) -4; В) -5; Г) 1.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Верхние концы двух вертикально стоящих столбов, удалённых на расстояние 4 м, соединены перекладиной. Высота одного столба 10 м, а другого 7 м. Найдите длину перекладины.

6. (2 балла) Даны четыре точки: A(0,1,1), B(1,-1,3), C(3,1,0) Д(3,2,2) Докажите, что отрезки AB и CD перпендикулярны.

7. (2 балла) Двигаясь со скоростью $v = 3$ м/с, трактор тащит сани с силой $F=40$ кН, направленной под острым углом α к горизонту. Мощность, развиваемая трактором, вычисляется по формуле $N = F v \cos \alpha$. Найдите, при каком угле α (в градусах) эта мощность будет равна 60 кВт (кВт — это $\frac{\text{кН} \cdot \text{м}}{\text{с}}$).

8. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=t^2-13t+23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	А	Г	Г	Б	5	-	60	8

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>6-9</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>10-14</i> <i>(не менее одного задания из дополнительной части)</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>более 14</i> <i>(не менее двух заданий из дополнительной части)</i>

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

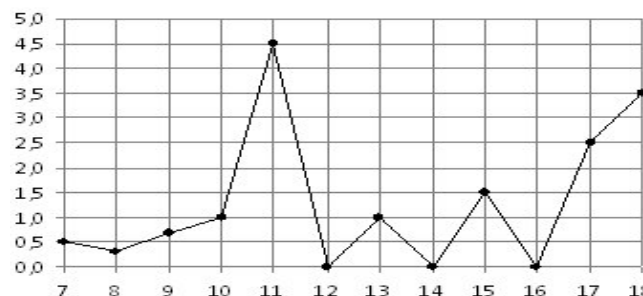
Экзаменационные задания по математике

Обязательная часть

При выполнении заданий 1-12 запишите ход решения и полученный ответ.

1. (1 балл) Вычислите: $2\sin(\pi/6) + 2\cos(\pi/3)$

2. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите 2 миллиметров осадков?



точками показано суточное с 7 по 18 декабря 2001 года. По по вертикали — количество день, в миллиметрах. Для соединены линией. Определите 2 миллиметров осадков?

3. (1 балл) Мобильный телефон стоил время цену на эту модель снизили до процентов была снижена цена?

16000 рублей. Через некоторое 15200 рублей. На сколько

4. (1 балл) На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_2 2 + \log_2 32$

6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x} = 7$.

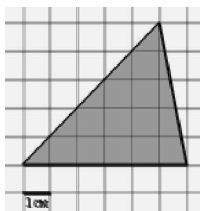
7. (1 балл) Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\frac{x+2}{3x-2} = \frac{1}{4}$

9. (1 балл) Найдите производную функции в точке $x=0$: $y = \frac{5}{4}x^4 - 6x^2 + 7x - 1$

10. (1 балл) Цветник, оформленный по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота цветника 35 см, диаметр основания 20 см. Сколько земли необходимо привести, чтобы цветник был заполнен полностью. В ответ запишите число, деленное на π .

11. (1 балл) Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке



12. (1 балл) Тело движется по закону $S(t)=3t^2+5t$ (м) Найдите скорость тела через 1с после начала движения.

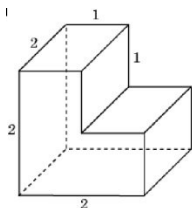
Дополнительная часть

При выполнении заданий 13-16 запишите ход решения и полученный ответ

13. (3 балла) Вычислите площадь земли, отведенного под клумбу, периметр которого ограничивают линии $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. (3 балла) Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x = 0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi]$

15. (3 балла) Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



16. (3 балла) Первый садовод высаживает 126 саженцев на 5 часов быстрее, чем второй. Сколько саженцев за час высаживает первый садовод, если известно, что он за час может высадить на 5 саженцев больше второго?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ	2	3	5	0,25	6	-7	1	-10	7	35000	15	11	9	5	6	13

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПО

А. С. Емельянова

« 19 » ноября 2025 г.



Фонд оценочных средств

Для учебной дисциплины
ОД.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность(ти) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1 **Семестр** 1,2

ДФК 1 семестр **Дифференцированный зачет** 2

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Результаты обучения	4
2. Критерии оценивания	9
3. Примерный фонд оценочных средств	30

Пояснительная записка

Примерный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания примерного фонда оценочных – унификация и стандартизация требований к результатам обучения студентов по следующим направлениям подготовки: «естественно-научный», «технологический», «социально-экономический» и «гуманитарный» и совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования умений и знаний.

Профессиональный компонент ФОС отражен в заданиях на перевод и носит научно-популярный характер и может быть применен и использован для тестирования студентов по всем УГПС.

1.Результаты обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	<p>обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в</p>	<p>изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание
--	---	---

	<p>познавательной и социальной практике</p>	<p>прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением
--	--	---

		информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности

	<p>учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, 	<p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:</p>

	<p>распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); <p>использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и 	<ul style="list-style-type: none"> - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с

	<p>читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в 	<p>помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
--	--	---

	профессиональную среду	
ПК	<p>ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию.</p>	

2. Критерии оценивания

2.1. Критерии оценивания монологической речи

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Решение коммуникативной задачи (содержание)*	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/неточно (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Коммуникативная задача выполнена не	Высказывание в основном логично и	Используемый словарный запас, грамматические

	полностью: 1 аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз)	имеет достаточно завершённый характер, допускается недостаточное использование средств логической связи	структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Коммуникативная задача выполнена частично: 1 аспект содержания не раскрыт и 2 раскрыты неполно/неточно, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно) ИЛИ все аспекты раскрыты неполно/неточно (8–9 фраз)	Высказывание не вполне логично и не имеет завершённого характера, средства логической связи используются недостаточно или отсутствуют	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты неполно/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз	Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершённого характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.2. Критерии оценивания диалогической речи (диалог, ролевая игра)

А) Диалог

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	5	7

Студент 2	3	5	9	6
-----------	---	---	---	---

Баллы	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания
9 - 10 (5)	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7 - 8 (4)	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5 - 6 (3)	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3 - 4 (2)	Нуждается в поддержке для создания диалога, в	Воспроизводит короткие фразы и	Языковое оформление частично соответствует

	<p>основном реагирует на высказывания партнера</p> <p>Дополняет сказанное партнером одним-двумя словами</p> <p>Не может поддержать разговор до достижения результата.</p> <p>Паузы могут быть некомфортно длинными</p> <p>Высказывания не полные</p>	<p>предложения несмотря на задержку</p> <p>Высказывания по теме в целом логичны</p> <p>Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров</p>	<p>поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания</p>
1 - 2 (1)	<p>Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера</p> <p>Не может поддержать разговор до достижения результата.</p> <p>Паузы могут быть некомфортно длинными</p> <p>Высказывания не полные</p>	<p>Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку</p> <p>Высказывания не всегда по теме</p> <p>Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров</p>	<p>Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок</p> <p>ИЛИ ответ носит характер набора слов</p>

В) Ролевая игра

Шкала оценивания:	Окончательная оценка
3 – проявлено на творческом уровне	«5» - 30-20
2 – проявлено полностью	«4» - 19-15
1 – проявлено частично	«3» - 14-11
0 – не проявлено	«2» - 10

№	Параметры критериев
	Подготовительный этап
1	Понимание темы, цели учебно-игрового занятия, изучение основных проблем содержательного материала игры
2	Ознакомление с реальной ситуацией и построение имитационной, ситуационной или условной модели
3	Разработка сценария, правил игры, распределение ролей, формирование игровых

	групп, подготовка оборудования
4	Инициатива, готовность к сотрудничеству
	Игра
5	Объем и качество знаний по проблемам игры, их личностная освоенность (свобода оперирования)
6	Реализация правил игры, соблюдение оптимального соотношения условности и серьезности
7	Уровень импровизации
8	Активность, умение переключаться, управлять своим вниманием
9	Коммуникативность; умение сотрудничать, владение речевым, слушательским и читательским опытом общения
10	Способность к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли
	Общий балл
	Окончательная оценка

2.3. Критерии оценивания письменной речи

Данный пункт предусматривает критерии оценки различных типов письменной речи, реализуемых в курсе (заполнение формы-резюме, письма официально-делового и личного характера (например, письмо другу), постеры, статьи, отзывы, эссе). Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию.

Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы/ Оценка	Содержание	Организация	Язык
9-10 (5)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость.

		определенного вида письма	Верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
7-8 (4)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
5-6 (3)	Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
4-3 (2)	Коммуникативная задача решена частично	Письмо построено в основном логично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических

		необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
1-2 (1)	Коммуникативная задача решена частично. Попытка решить коммуникативную задачу с ответом, трудным для понимания и требующим интерпретации со стороны читателя	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Частое неверное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
0	Содержание не соответствует цели письма. Работа не выполнена. Количество слов меньше необходимого минимума	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Присутствуют множественные ошибки, затрудняющие понимание

2.4. Критерии оценивания тестов

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу, если не указана иная шкала. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

< 40%	0 баллов
40-45%	1 балл

46-51%	2 балла
52-57%	3 балла
58-63%	4 балла
64-69%	5 баллов
70-75%	6 баллов
76-81%	7 баллов
82-87%	8 баллов
88-93%	9 баллов
94-100%	10 баллов

2.5. Критерии оценивания заданий по переводу

Объем перевода:

Уровень B1 1100-1200 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень A2 900-1100 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень A1 500 - 700 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Оценка (балл)	Критерии
9-10 (5)	Перевод выполнен в полном объеме и в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Полное соответствие стилистическим нормам и узусу языка перевода. Допущены 2 ошибки в лексико-грамматических трансформациях при переводе
7-8 (4)	Перевод выполнен, в целом, в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Допущены 3-4 ошибки, снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 10% текста не переведено за отведенное время
4-6 (3)	При переводе допущены 5-6 ошибок значительно снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 20% текста не переведено за отведенное время

1-3 (2)	Перевод не соответствует критериям адекватности и эквивалентности или более 30% текста не переведено за отведенное время
---------	--

2.6. Критерии оценивания формальной и неформальной дискуссии

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	8
Студент 2	3	5	4

Балл	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания
9 - 10 (5)	В целом следит за тем, что говорится, хотя иногда может просить повторить или уточнить, если обсуждение быстрое или продолжительное. Объясняет, почему что-то является проблемой, обсуждает, что делать дальше, а также может сравнить и противопоставить альтернативы. Дает краткие комментарии по поводу мнений других людей	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешают пониманию. Используются разнообразные средства логической связи
7-8 (4)	Большую часть дискуссии следит за тем, что говорится, и, при необходимости, может попросить повторить часть того, что кто-то сказал, чтобы подтвердить взаимопонимание Дает понять свое мнение и реакцию относительно возможных решений или вопроса о том, что делать дальше, приводя краткие причины и объяснения. Предлагает другим высказать свое мнение о том, как действовать	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание. Используются средства логической связи

	далее	
5-6 (3)	Понимает достаточно, чтобы участвовать в обсуждении простых рутинных задач без излишних усилий, очень просто требуя повторения, когда не понимает. Может обсуждать, что делать дальше, вносить предложения и отвечать на них, а также спрашивать и давать указания	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче. Используются базовые средства логической связи
3-4 (2)	Демонстрирует понимание и дает понимание, когда не понимает суть обсуждения. Общаться на тему простых рутинных задач, используя простые фразы, чтобы просить и предоставлять вещи, получать простую информацию и обсуждать, что делать дальше	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания. Редко используются базовые средства логической связи
1-2 (1)	Понимает вопросы и инструкции, адресованные им тщательно и медленно, и следовать коротким, простым указаниям. Действует по основным инструкциям, которые включают время, местоположение, номера и т.д. Может просить людей о чем-то и давать им что-то	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.7 Критерии оценивания проекта

	Содержание	Технология выполнения	Самостоятельность выполнения	Презентация
9-10 (5)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрирован	Соблюдена технология исполнения проекта. Работа спланирована и	Проявлены творчество, инициатива. Работа свидетельствует о	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо

	о понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	последовательно реализована самостоятельно, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. В речи отсутствуют ошибки. Широко используются средства логической связи
8-7 (4)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано владение предметом проектной деятельности. Грамотно и	Соблюдена технология исполнения проекта, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении. Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке	Проявлено творчество. Работа свидетельствует о способности самостоятельно или с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает

	<p>обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки</p>	<p>руководителя, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося</p>	<p>операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного</p>	<p>некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. В речи отсутствуют грубые ошибки, искажающие смысл. В целом используются средства логической связи</p>
6-5 (3)	<p>Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продemonстрирован о общее понимание содержания выполненной работы. Продemonстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. Имеющиеся знания и способы действий в целом используются в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой). В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы</p>	<p>Допущены нарушения в технологии исполнения проекта, его оформлении Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, большинство необходимых этапов пройдено своевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя</p>	<p>Не проявлена самостоятельность в исполнении проекта. Работа свидетельствует о способности ставить проблему и находить пути её решения с опорой на помощь руководителя; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, навыками критического мышления; способность приобретать новые знания</p>	<p>Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Иногда используются средства логической связи</p>

	отсутствуют ошибки		и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	
4-3 (2)	Цель и задачи выполнения проекта поняты частично. Продемонстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем руководителя	Работа свидетельствует о неспособности ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Средства логической связи практически отсутствуют
2-1 (1)	Цель и задачи выполнения проекта не поняты. Продемонстрирован о слабое владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые	Проект не выполнен или не завершен	Навыки оформления проектной работы и пояснительной записки не продемонстрированы. Автор не отвечает на вопросы.

	содержанию работы присутствуют грубые ошибки	этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция не осуществлялись		В речи присутствуют ошибки, в том числе искажающие смысл. Средства логической связи отсутствуют
--	--	---	--	---

2.8. Критерии оценки письменной речи

А) Заполнение формы-резюме

Задание на заполнение формы-резюме относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

Письмо: заполнение формы- резюме (анкет/ формуляр ов/ документа ции)	Отлично ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно, отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны (1-4). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Хорошо ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно. Однако наблюдались некоторые языковые ошибки, не нарушившие понимание содержания (допускается 5-8). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Удовлетворительно ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены ошибки (9-12), нарушившие понимание составленной документации	Неудовлетворительно ставится студенту, который не сумел заполнить/составить документы; 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены многочисленные ошибки, нарушившие понимание составленной документации
---	--	--	---	---

В) Личное письмо (письмо другу)

Задание на написание личного письма (письмо другу) относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

№	Критерии оценивания	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
К 1	Решение коммуникативной	Задание выполнено	Задание выполнено: даны	Задание выполнено	Задание не выполнено: отсутств

	задачи	полностью: даны полные ответы на три заданных вопроса. Правильно выбрано обращение, завершающая фраза и подпись. Есть благодарность, упоминание о предыдущих контактах, выражена надежда на будущие контакты	ответы на три заданных вопроса, НО на один вопрос дан неполный ответ. Есть 1–2 нарушения в стилистом оформлении письма И/ИЛИ отсутствует благодарность, упоминание о предыдущих /будущих контактах	частично: даны ответы на заданные вопросы, НО на два вопроса даны неполные ответы ИЛИ ответ на один вопрос отсутствует. Имеется более 2-х нарушений в стилистом оформлении письма и в соблюдении норм вежливости	ответы на два вопроса ИЛИ текст письма не соответствует требуемому объему
К 2	Организация текста		Текст логично выстроен и разделен на абзацы; правильно использованы языковые средства для передачи логической связи; оформление текста соответствует нормам письменного этикета	Текст в основном логично выстроен, НО имеются недостатки (1–2) при использовании средств логической связи И/ИЛИ делении на абзацы. ИЛИ имеются отдельные нарушения в структурном оформлении текста письма	Текст выстроен нелогично; допущены многочисленные ошибки в структурном оформлении текста письма ИЛИ оформление текста не соответствует нормам письменного этикета, принятого в стране изучаемого языка
К 3	Лексикограмматическое оформление текста	Использованы разнообразная лексика и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче (допускается не более 2-х	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 4-х негрубых языковых ошибок) ИЛИ языковые ошибки отсутствуют, но используются	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ допущены языковые ошибки, которые	Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание текста

		языковых ошибок, не затрудняющих понимание)	лексические единицы и грамматические структуры только элементарного уровня	затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок)	
К 4	Орфография и пунктуация		Орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (допускается не более 2-х, не затрудняющих понимание текста)	Допущенные орфографические и пунктуационные ошибки не затрудняют понимание (допускается не более 3–4 ошибок)	Допущены многочисленные орфографические и пунктуационные ошибки и/или допущены ошибки, которые затрудняют понимание текста

2.9. Критерии оценки монологического высказывания с визуальной опорой (презентация, видеоролик)

Что оцениваем	Фокус оценки	Критерий	Балл
Текст работы	Содержание и соответствие теме (соответствие заявленной теме, исследовательский характер работы, самостоятельность исследования)	Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме, приведены результаты самостоятельно проведённого исследования	3
		Текст работы соответствует заявленной теме; но тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация, приведены результаты чужих исследований)	2
		Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, нет интересных фактов, не представлены результаты исследований)	1
		Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)	0
Оформление работы	Структура работы (наличие всех	Текст работы выстроен логично, присутствуют все структурные элементы работы	3

	структурных элементов работы: актуальность темы, постановка проблемы, объект, цель, задачи, методы исследования, результат, выводы, список литературы.	Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы	2
		Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы ИЛИ два любых других структурных элемента работы	1
Презентация	Содержание презентации (наличие ключевых структурных элементов, релевантность контента)	Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация	3
		Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию	2
		Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией	1
Презентация	Визуальное оформление (представление наглядного материала)	Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия	2
		Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия	1
		Презентация скудно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия	0
Презентация	Лексико-грамматическое оформление,	В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок	3

	орфография и пунктуация	В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок	2
		В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки	1
Выступление	Представление работы (уровень владения материалом и регламент)	Выступающий уложился в отведенное для представления работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст	3
		Выступающий уложился в отведенное для представления работы время, однако текст работы больше читался с листа, чем рассказывался	2
		Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа	1
Выступление	Лексико-грамматическое оформление речи	В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание	3
		В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок	2
		В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок	1
		Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного	0
Выступление	Фонетическое	Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно:	2

	оформление речи	не допускаются фонематические ошибки, меняющие значение высказывания; соблюдается правильный интонационный рисунок и темп речи	
		В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) или фонематические (не более 2)	1
		Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок	0
Ответы на вопросы	Свобода владения материалом	Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы	3
		Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории	2
		Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории	1

2.10. Критерии оценки постера (плаката)

Основные критерии для оценивания плаката

1. Достоверность (научная грамотность используемых понятий)
2. Полнота (наличие всех понятий и определений по теме)
3. Наглядность (цвет, шрифт, способы расположения материала)
4. Аккуратность

Критерии оценивания:

«4-5» выставляется, если плакат выполнен в соответствии с заданной темой, соблюдены все требования к его оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к оформлению плаката соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, допущены ошибки при использовании научных понятий; имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема плаката не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; плакат студентом не представлен.

3. Тематика проектов, ролевых игр

№ темы	Тематика
1.2.	Презентация «Молодежь в современном обществе»

1.2.	Ролевая игра: «Досуг молодежи: увлечения и интересы»
1.3.	Презентация “Мой колледж”
1.4.	Ролевая игра «Покупки»
1.8.	Презентация «Популярные туристические места в России»
2.1.3.	Ролевая игра «Собеседование»
2.1.4.	Круглый стол «Моя будущая профессия»
2.2.	Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»
2.2.	Презентация «Знаменитые музеи/художники/архитекторы/истории создания картин, скульптур и т.п.»
2.3.	Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”
2.3.2.	Ролевая игра-ситуация “Помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой”
2.4.	Презентация “Знаменитые личности в моей профессии”
2.5.	Презентация «Деловое общение»
2.5.5.	Презентация (групповой проект) “Продвижение моего колледжа”

4. Формирование ОК/ПК по видам контрольно-оценочных средств

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Виды контрольно-оценочных средств
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8</p>	<p>Заполнение формы-резюме,</p> <p>Письмо (другу)</p> <p>Презентация (монолог с визуальной основой),</p> <p>постер, ролевая игра</p> <p>Заметка о колледже,</p> <p>Ролевая игра “Продавец-покупатель”</p> <p>Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»</p>

коллективе и команде		Тест Устный опрос.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 3.5 Вести учётно-отчётную документацию</p>	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 п-о/с²	<p>Тест</p> <p>Проект.</p> <p>Ролевая игра «Посещение музея»/«Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»</p> <p>Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”</p> <p>Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”</p> <p>Видеозапись выступления</p> <p>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?</p> <p>Разработка плана продвижения колледжа</p>

3. Примерный фонд оценочных средств

3.1 Для входного контроля

Тестирования

English Placement test (English Unlimited)

- Choose the best answer for each question.
- Stop when the questions become too difficult.
- Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where ____ from? - I'm from Russia.

A you are B you C are you

2. We have ____ house in Moscow.

A any B a C an

3. I have two ____: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a _____. I'm a doctor.

A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. ____ name's Paul.

A Her B His C He's

6. ____ five people in my family.

A They are B There is C There are

7. I get up ____ 7 o'clock in the morning.

A for B at C in

8. I like apples, but I ____ bananas.

A don't like B like C do like

9. Excuse me, ____ speak French?

A do you B you do C you

10. How much are ____ shoes?

A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're ____ the table.

A at B on C in

12. My sister ____ tennis very well.

A plays B play C playing

13. I usually go to work ____ train.

A on B with C by

14. I don't see my parents very often ____ they live in South Africa.

A so B but C because

15. Rosie stayed ____ home yesterday afternoon.

A in B at C to

16. Last night I ____ to the cinema.

A went B did go C was

17. The ____ is quite expensive but the food there is excellent.

A film B restaurant C book

18. Do you want to listen to music or ____ TV?

A see B look C watch

19. I was in Scotland. ____ were you at the weekend?

A When B Where C What

20. Yes, it was fun. ____ you have a good time at the party?

A Did B Were C Had

21. Are you ____ English teacher?

A Maria B Marias' C Maria's

22. Bob will meet ____ at the airport.

A us B we C our

23. I'm going to a concert tonight. ____ you like to come?

A Do B Are C Would

24. ____ use your dictionary? - Sure. Here you are.

A Could I B Could you C Do I

25. I like this apartment but the ____ is too expensive for me.

A money B rent C cost

26. Excuse me, how do I ____ to the bus station?

A come B get C arrive

27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How ____ do you want?

A any B many C much

28. Sorry I'm so late. - That's ____.

A OK B great C right

29. I'd like ____ milk in my coffee, please.

A some B any C a

30. ____ a bus stop near my flat.

A It's B Here's C There's

31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I ____ dinner.

A cook B am cooking C cooking

32. I think cycling is more dangerous ____ driving.

A As B like C than

33. We ____ going to the theatre next Saturday.

A will B do C are

34. ____ meet for coffee some time soon.

A Let's B Do you C Shall they

35. Kamal has got a holiday home near ____ sea.

A a B the C some

36. If you've got a headache, you ____ go home.

A should B did C had

37. ____ ever been to New York?

A Have you B Are you C Did you

38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not ____.

A enough B lot C too much

39. Did Amina finish the report? - No. She ____ it tomorrow.

A finishes B is going to finish C finished

40. Paula ____ loves working with children.

A very B really C much

41. Is Ottawa the capital of Canada? I think ____.

A is B yes C so D right

42. We never ____ a television when I was a child.
A have had B hadn't C had D didn't have
43. We paid the restaurant bill ____ credit card.
A to B with C on D by
44. The last time I ____ Joanna was in Paris.
A have seen B saw C see D was seeing
45. If you ____ money from a friend, you should always pay it back promptly.
A borrow B earn C spend D lend
46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You ____ to ask.
A haven't B mustn't C needn't D don't have
47. I ____ a lot of sport in my free time.
A do B practise C make D exercise
48. ____ anywhere interesting recently?
A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go
49. It's Walter's birthday on Friday. He ____ be 30, I think.
A should B can C will D shall
50. Learning the piano isn't as difficult ____ learning the violin.
A like B so C than D as
51. If the weather ____ bad tomorrow, we can go to a museum.
A will be B was C is D would be
52. About a billion cans of Coca-Cola ____ drunk around the world every day.
A is B are C was D were
53. My mum's not very well. - Oh, ____
A it doesn't matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.
54. Hans isn't here. He ____ to see his grandmother. He'll be back tomorrow.
A has gone B had been C has been D had gone
55. Would you mind changing my appointment? ____ time on Friday is fine.
A Next B All the C Every D Any
56. When I was a child, I ____ climb the wall and jump into our neighbours' garden.
A would B did C have D used
57. Have you finished ____ the wall yet?
A paint B to paint C painting D painted
58. Lena used to find work boring ____ she became a nurse.
A unless B until C if D since
59. Can you help me? I've tried ____ hotel in the city and can't find a room.
A many B any C every D all
60. If I ____ closer to my office, I could walk to work.
A lived B would live C had lived D live
61. I ____ outside the cinema when suddenly a police car arrived.
A stood B was standing C have stood D am standing
62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It ____ be fully booked. They're sometimes busy on Monday.
A will B may C can D must
63. We've ____ come back from a trip to India. It was amazing.
A already B yet C just D only

64. I've got to be at work in five minutes. - Don't worry, I ____ you a lift if you want.
A give B am giving C 'll give D 'm going to give
65. My doctor advised me ____ more exercise.
A take B taking C having taken D to take
66. I couldn't ____ up with the noise in the city, so we moved to the countryside.
A put B live C set D take
67. There's no name on this dictionary. - It ____ be mine then. Mine's got my name on the front.
A might not B mustn't C won't D can't
68. Julia ____ married since she was 20.
A is B was C has been D is being
69. Don't worry if I ____ late tonight. I'm going to the gym after work.
A am B will be C would be D was
70. I've got a terrible headache, and it won't go away. - Have you tried ____ some aspirin?
A to take B take C took D taking
71. Boxing is a sport ____ requires a lot of speed and fitness.
A it B that C what D where
72. Jon ____ working on this project for a couple of months so he hasn't made much progress yet.
A is only B has only been C was only D had only been
73. I was wondering ____ I could ask you some questions. - Sure, go ahead.
A what B if C that D how
74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends ____ the time of year that you go.
A on B with C up D to
75. Do you ever ask your neighbours to do favours ____ you?
A for B to C with D about
76. Some married couples seem to get more ____ over time.
A alike B same C like D equal
77. I don't know how much this card costs. The price label's ____ off.
A gone B taken C done D come
78. I've finished this salad and I'm still hungry. I ____ ordered something more filling.
A must have B would have C should have ____ D may have
79. Ben got the job because he ____ a very good impression at his interview.
A made B did C put D took
80. Salsa music always ____ me of my trip to Cuba.
A remembers B realises C recognizes D reminds
81. I ____ to be picking Tom up at the station but I've lost my keys.
A am supposed B am requested C am intended D am obliged
82. How about going to Colours nightclub? - There's no ____ I'm going there. It's awful!
A hope B way C time D opportunity
83. By the age of 18, I ____ not to go to university.
A had decided B decided C have decided D was deciding
84. I'm afraid your car ____ repaired before next week.
A hasn't been B wasn't C wouldn't be D can't be
85. The amount of organically grown food on sale has ____ enormously in recent years.

A raised B lifted C increased D built

86. Can you believe it? A woman has been ____ for hacking into the computer of her online virtual husband.

A accused B suspended C arrested D suspected

87. You may borrow my laptop ____ you promise to look after it.

A unless B in case C As long as D Although

88. It's a huge painting. It ____ taken ages to complete.

A must have B can't have C should have D won't have

89. Pierre tends to put ____ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.

A down B off C over D away

90. If the taxi hadn't stopped for us, we ____ standing in the rain.

A were still B would still be C are still D will still be

91. My mother's Italian, so ____ the language has been quite easy for me.

A to learn B learn C having learned D learning

92. ____ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star.

A In case B Even if C Provided that D However much

93. The factory workers threatened ____ on strike if they didn't get a pay rise.

A going B to go C that they go D to have gone

94. I was about to go to sleep when it ____ to me where the missing keys might be.

A remembered B happened C appeared D occurred

95. There's going to be a new department at work. They've asked me to ____ it up.

A take B set C put D bring

96. If the film is a ____ success, the director will get most of the credit.

A big B high C large D good

97. By the end of today's seminar I will ____ to each of you individually.

A speak B have spoken C be speaking D have been speaking

98. This is a photo of my little sister ____ ice cream on the beach.

A eat B eating C was eating D having eaten

99. Our students take their responsibilities very ____.

A considerably B thoroughly C seriously D strongly

100. Pia was ____ delighted with the birthday present.

A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

	Starter		Elementary		Pre-int.		Intermediate		Upper Int.
1	C	21	C	41	C	61	B	81	A
2	B	22	A	42	C	62	B	82	B
3	C	23	C	43	D	63	C	83	A

4	A	24	A	44	B	64	C	84	D
5	B	25	B	45	A	65	D	85	C
6	C	26	B	46	D	66	A	86	C
7	B	27	B	47	A	67	D	87	C
8	A	28	A	48	B	68	C	88	A
9	A	29	A	49	C	69	A	89	B
10	B	30	C	50	D	70	D	90	B
11	B	31	B	51	C	71	B	91	D
12	A	32	C	52	B	72	B	92	B
13	C	33	C	53	C	73	B	93	B
14	C	34	A	54	A	74	A	94	D
15	B	35	B	55	D	75	C	95	B
16	A	36	A	56	A	76	A	96	A
17	B	37	A	57	C	77	A	97	B
18	C	38	A	58	C	78	D	98	B
19	B	39	B	59	B	79	A	99	C
20	A	40	B	60	A	80	D	100	D

Примерные вопросы для устного собеседования

Introductory questions

What's your name? How do you spell your surname? Where are you from?

Did you learn English at school? For how many years?

Starter

- 1 What do you do? Do you work or are you a student?
- 2 Tell me about your family.
- 3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
- 4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
- 5 Tell me about the town where you live.

Elementary

- 6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
- 7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
- 8 Where do you live? Tell me about your home.
- 9 What are you going to do at the weekend?
- 10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

Pre-intermediate

- 11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
- 12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
- 13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?
- 14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
- 15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

Intermediate

- 16 What sort of television programmes do you like?
- 17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
- 18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
- 19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
- 20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

Upper-intermediate

- 21 Tell me about something you are good at.
- 22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?
- 23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
- 24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
- 25 Where do you see yourself in five years' time?

3.2. Для текущего контроля

Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.

Написание электронного письма “Встреча с работодателем”

A1

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 45-60 words.

A2 и выше

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 80-110 words.

Sample answer

A1

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.

I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses.

I will wear a red T-shirt and blue jeans.

I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards,

Jill Nichols

A2 и выше

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.

I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.

I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.

I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.

I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards,
Jill Nichols

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы

Ролевая игра “Моя команда”

You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take?

Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you.

Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners' answers.

Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why.

Sample answer.

Step 1. (for all levels)

- 1) Do you like music?
- 2) Can you cook?
- 3) Have you ever thought about becoming a(n)... (cook/ engineer/ photographer, etc.)?
- 4) Do you like working with computers?
- 5) Which countries did you visit?
- 6) How often do you do voluntary work?
- 7) Do you like working in a laboratory?
- 8) What transport can you drive?

Step 3.

A1

I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time.

A2

Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory.

On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke.

B1

The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.

Проект “Мой колледж”

A1

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) how old it is
- 4) describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms
- 5) write your opinion about your college.

You need to write 60-80 words.

A2 и выше

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) when it was founded
- 4) describe the building, classrooms and equipment
- 5) write 1 interesting fact about your college
- 6) write your opinion about studying at your college

You need to write 100-120 words.

Sample answer:

A1

(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our

classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше

(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer

Step 1.

Read the plan and write what you can ask and say.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of jeans.
- you like black
- if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
- you are size 40
- agree to have a look at the blue jeans.
- ask if you can try them on.
- ask about the price
- buy the jeans
- thank the shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

- start a talk,
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour the customer wants
- you have only blue and grey jeans in a shop
- offer him/ her blue or grey ones
- ask about his/her size
- say if he/she can try them on
- say how much they cost

- thank a customer,
- say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.

Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of trainers.
- you are size 38 and you like bright colours
- you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is they have anything else
- ask what material it's made of
- ask if you can try them on
- ask about the price
- buy the trainers
- thank a shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.

- start a talk
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour and size the customer is interested in
- offer him/her green trainers
- if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
- say if he/she can try them on
- if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
- if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.

(C-customer, SA-shop assistant)

A1

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.

SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans.

C: Blue please.

SA: What size do you wear?/What size?

C: 40, please

SA: Here you are.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 1500 roubles, please.

C: Here you are.

SA: Thank you.

C: Thank you very much for help. Good bye.

SA: Good bye.

A2 и выше

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I'd like a pair of trainers.

SA: What colour would you like to look at?

C: Well, I like bright colours.

SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them?

C: Yes. Sure.

SA: What size do you wear?

C: 38, please

SA: Here you are. Would you like to try them on?

C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please?
(Do you have any other colours?)

SA: I see. Have a look at these yellow ones, please.

C: Oh, they look great. What are they made of?

SA: They are made of leather/ Leather ones.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 2000 roubles, please.

C: I'd like to buy them./I'll take them.

SA: Good choice. (They look great on you)

C: Thank you very much for help. Good bye.

SA: Good bye. We'll be happy to see you again.

Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви

A1

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 30-45 words

A2 и выше

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is located
- how often you do the shopping there
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 40-60 words

Sample answer:

A1

Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T-shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there.

A2 и выше

Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T -shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача

Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»

A1

Write an instruction for your foreign co-worker "How not to have health problems at work and what to do if you have". Write about:

- where you will work;

- work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);
- what you mustn't do at work because it's dangerous;
- what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc

Use between 60-70 words.

A2 и выше

Write an instruction for a foreign co-worker "How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these". Write about:

- your future job;
- working conditions;
- what emergency situations can occur;
- what to do in each extreme case.

Use between 100-120 words.

Sample answer (A1)

I work as a baker.

It's often very hot.

You mustn't run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery.

If you have a burn, you can use a plaster.

If you have a cut, use a plaster, too.

If you have a headache, take a pill.

If you have a temperature, go home because you can fall at work.

Sample answer (для A2 и выше)

I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.

Follow the rules:

Don't run!

Don't jump!

Don't throw heavy things!

Don't fall!

Don't use sharp tools and instruments without gloves!

You won't have a headache if you drink water and eat regularly!

If you have a cut or a burn, use a plaster.

If you have a backache, go to a doctor.

If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That's why stay at home or go to a doctor immediately.

If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That's dangerous!

Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха

Тестирование

A1

Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

1. What's the best way to get there?	A. No, you have to change in Singapore.
2. How much is that?	B. Two and a half hours.
3. Is it better to fly or go by train?	C. Probably by taxi.
4. Where does the bus leave from?	D. It depends - flying's much faster.
5. Is the flight direct?	E. Yes, sure.
6. What time do we get there?	F. No, it's direct.
7. Do I need to change?	G. £27.50.
8. Could you stop here, please?	H. About 50 miles.
9. How far is it?	I. The central bus station.
10. Is this the bus for London?	J. No, you want the blue one over there.
11. How long is the journey?	K. Just after 11.00.
12. How often do the buses go to the city centre?	L. Every ten minutes or so.

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?

The train to London Paddington is leaving from platform 13) ____, not platform 14) ____.

The train from London King's Cross is 15) ____ minutes late, and is now arriving at 17.15.

Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) ____.

All British Airways flights leave from terminal 17) ____.

The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) ____ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian. This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for

an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk.

For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?

- a) a part of the Trans-Siberian railway
- b) a railway line that crosses part of Russia
- c) a train for doctors to travel on

20 What main service does the *Matvei Mudrov* train offer?

- a) diagnosing people's health problems
- b) doing operations in emergencies
- c) visiting the doctors in small towns

21 Where does the *Matvei Mudrov* train stop?

- a) in the towns that have health centres
- b) in the villages and towns along the BAM railway line
- c) in villages with under 1,000 people

22 According to the article ...

- a) the BAM is 650 kilometres long.
- b) the BAM is 4,000 kilometres long.
- c) the BAM only has one train service.

23 What happens when the *Matvei Mudrov* train stops in a village?

- a) People come to the train to see the doctors.
- b) The doctors visit people at home.
- c) The doctors visit the local health centre.

24 According to the article ...

- a) *Matvei Mudrov* was the name of a doctor.
- b) the BAM was built as a medical railway.
- c) the train was the idea of a Russian doctor.

25 In Khani ...

- a) a girl needs an operation.
- b) one patient has broken bones.
- c) there are two patients.

26 What's the patients' opinion of the train's doctors?

- a) bad
- b) not good or bad
- c) good

27 In Berkakit ...

- a) the doctor sees a patient she knows.
- b) the doctor treats a man's shoulder.
- c) the doctor visits the town bakery.

28 Mikhail Zdanovich ...

- a) can go back to work after seeing the doctor.
- b) isn't satisfied with the doctor's opinion.
- c) offers food to the doctor after the visit.

A2

Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border - the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he got up at 3.30 a.m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

- A. He saw a snake.
- B. He decided to start from South Africa.
- C. He started for the first time.
- D. He arrived at the Pyramids.
- E. He started for the second time.
- F. A swarm of bees attacked him.
- G. He became ill.
- H. He crossed the border into Egypt.
- I. He celebrated his birthday.
- J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.

A I got back from my holiday last week.

B Where 11) ____ ?

A Peru.

B Really? What 12) ____?

A It was fantastic, really great.

B How long 13) ____?

A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!

B 14) ____ expensive?

A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.

B 15) ____

A My sister and her boyfriend.

B 16) ____ any problems?

A Nothing serious. I lost my watch.

B How 17) ____ happen?

A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.

B 18) ____ go back?

A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan.

Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No

19. stay overnight
20. read comic books
21. buy comic books
22. meet Manga artists
23. watch videos
24. eat
25. wear your shoes in the room
26. drink
27. have a shower
28. stand in your room

B1

Complete sentences 1 to 10. Use these words.

down of off on onto to

- 1 We checked ____ the flight in good time.
- 2 But we were delayed due ____ engine trouble.
- 3 We got ____ the plane two hours late.
- 4 And we eventually took ____ at 2.00 p.m.: five hours late.
- 5 But then we were diverted ____ Delhi.
- 6 There was a severe lack ____ information.
- 7 When we landed, we all got ____ the plane.
- 8 They made sure that no one was ____ board because 9 ____ the danger of fire.

10 We eventually touched ____ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)?

The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words, you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar.

I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

- 11. You land at a 'hub' to catch another plane.
- 12. It is easy to go to the wrong gate.
- 13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
- 14. When he went back, he couldn't find the book.
- 15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions.

16 The writer's point of view seems to indicate that he or she ____
a works for the Indian government

b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season
c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity

17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?

- a) the population of India
- b) the farm workers in India
- c) people in countries affected by the monsoon

18 Sajjan Garh Palace is now a ____

- a) summer home for royalty
- b) luxury hotel for monsoon visitors
- c) wildlife sanctuary

19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?

- a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
- b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.

c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.

20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a ____

- a) cleansing and renewing force
- b) blessing for farmland and farm workers
- c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).

21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.

22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.

23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.

24 Most festivals are held before the monsoon begins.

25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.

26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

A1	A2	B1
1) C	1. C	1. onto
2) G	2. B	2. to
3) D	3. J	3. on
4) I	4. E	4. off
5) A	5. A	5. to
6) K	6. G	6. of
7) F	7. F	7. off
8) E	8. I	8. on
9) H	9. H	9. of
10) J	10. D	10. down
11) B	11. did you go	11. T
12) L	12. was it like	12. T
13) 5/five	13. was it/was the trip	13. F
14) 7/seven	14. was it	14. F
15) 35/ thirty-five	15. who did you go with/who did you travel with	15. T
16) A34	16. did it	16. c
17) 4/four	17. did you have	17. b
18) 2.30	18. would you like to	18. c
19) b	19. Y	19. a
20) a	20. Y	20. a
21) b	21. Y	21. T
22) b	22. Y	22. T
23) a	23. Y	23. F
24) a	24. Y	24. F
25) b	24. Y	25. F

26) c	25. N	26. T
27) a	26. Y	
28) c	27. N	
	28. N	

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка

A1

Task 1. Choose the correct answer.

- How many independent states are there on the British Isles?
 - 2
 - 3
 - 5
 - 1
- What is the symbol of England?
 - a thistle
 - a rose
 - a shamrock and a red hand
 - a daffodil
- What is the symbol of Scotland?
 - a thistle
 - a rose
 - a daffodil
 - a shamrock
- What is the symbol of Wales?
 - a thistle
 - a rose
 - a daffodil
 - a shamrock
- What is the symbol of Northern Ireland?
 - a thistle
 - a rose
 - a shamrock and a red hand
 - a daffodil
- Where is Shakespeare's birthplace?
 - in London
 - in Stratford-on-Avon

- C. in Glasgow
 - D. in Cardiff
7. Which is the most popular sport in Britain?
 - A. Football
 - B. Rugby
 - C. Tennis
 - D. Baseball
 8. When is St. Valentine's Day celebrated?
 - A. January 1
 - B. October 31
 - C. February 14
 - D. July 4
 9. The British Isles are separated from the European Continent by ...
 - A. the North Sea and the Irish Sea
 - B. the North Sea and the English Channel
 - C. the English Channel and the Atlantic Ocean
 - D. the Irish Sea
 10. When did London become the capital of England?
 - A. in the 11th century
 - B. in the 13th century
 - C. in the 15th century
 - D. in the 14th century

Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.

- 1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.
- 2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.
- 3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.
- 4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.
- 5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.
- 6) It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

ANSWER KEY

Task 1: 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

Task 2: 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

A2

Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.



Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels. Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed “Beefeaters” but their duties have certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The Beefeater’s most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat, while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

Formed in/by	
How many?	
Nickname	
Previous service	
Duties of the past	
Present-day duties	
The most famous duty	
Everyday uniform	
State dress uniform	

ANSWER KEY

Task 1.

The United Kingdom of Great Britain and Nithern Ireland



Countries	Cities	Mountains	Oceans, seas, rivers, lakes
England	Edinburgh	The Pennines	The Atlantic Ocean
Scotland	Cardiff	The Grampians	The North Sea
Wales	Belfast	Cambrians	The Severn
		Ben Nevis	The Thames;
			Loch Ness

Task 2.

Formed in/by	In 1509. King Henry VIII
How many?	Thirty-five
Nickname	Beefeaters
Previous service	To protect the Tower
Duties of the past	To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels.
Present-day duties	Tour guides and raven-keepers
The most famous duty	To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys
Everyday uniform	A red and dark blue uniform with a round hat
State dress uniform	A red and gold uniform without a cross belt

B1

Task 1. Choose the right answer.

1. The Union Flag is known as

A. The Union Tom	B. The Famous Albert	C. The Union Jack	D. The United Mike
------------------	----------------------	-------------------	--------------------

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

A. Wales	B. Belfast	C. Edinburgh	D. Scotland
----------	------------	--------------	-------------

3. The current Union Flag was created in

A. 1606	B. 1701	C. 1801	D. 1506
---------	---------	---------	---------

4. The coat of arms of the UK was adopted in

A. 1801	B. 1837	C. 1637
---------	---------	---------

5. What does the coat of arms consist of?

A. shield, crest, mythological animals	B. double-headed lion, shield	C. black eagle with red feet, beak and tongue
--	-------------------------------	---

6. How many parts does the shield have?

A. four	B. two	C. three
---------	--------	----------

7. What mythological animals are there on the coat of arms?

A. the lion and the bear	B. the silver lion and the golden horse	C. the golden lion and silver unicorn
--------------------------	---	---------------------------------------

Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd.

Where can a visitor to London

1. see beautiful English lawns and enjoy flowers?
2. open a bank's account or withdraw money from it?
3. see a masterpiece of the famous English architect of the 17th century?
4. buy souvenirs or visit the largest London department stores?
5. see graves of outstanding people of Great Britain?
6. go to see the place where bills are introduced and debates are held?

A.

The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.

Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.

The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was destroyed during the Great Fire of London in 1666.

D.

Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.

E.

The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11th century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11th century and rebuilt in the 13th century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such state occasions as coronations and royal funerals. It is also a giant mausoleum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.

F.

Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham Palace.

G.

To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.

Answer Key

Task 1. 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.

Task 2. 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.

Тема 1.8 Россия

A1

Устный опрос

Answer the following questions about the geographical position of Russia, its nature and climate.

1. Where is Russia situated?
2. How large is Russia compared to other countries?
3. What countries does it border on?
4. What are Russia's main regions?
5. What seas and oceans is Russia washed by?
6. What are the most important rivers in Russia?
7. What is the deepest lake in Russia?
8. What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?
9. Is Russia rich in natural resources?

ANSWER KEY

1. Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.
2. It covers almost twice the territory of either the United States or China.
3. Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.
4. The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.
5. Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.
6. Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob

and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.

7. Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.
8. The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.
9. Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

A2

Task 1. Read the texts and say what place it is.

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540 meters tall, it is the highest building in Europe.
3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.
4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.
5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.
6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.
7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.
8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.

1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40 meters. It contains more water than the Great lakes

in North America. The C _____ of Baikal's water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

ANSWER KEY

Task 1. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

Task 2. A8, B1, C2, D5, E6, F4

B1

Match the titles 1 — 8 with the texts A — G. There is one odd title.

1. Local legends

2. Special in many ways

3. Tourist attraction

4. Diverse wildlife

5. Protection of the ecosystem

6. Extinct species

7. Scientific expeditions

8. Harsh climate

A. The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

B. People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

C. The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

D. Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

E. However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been

discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.

F. The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.

G. Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

ANSWER KEY

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

Тема 2.1 Современный мир профессий

Тест

Раздел 1. Чтение.

A1

Задание 1

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

Second Career

Jeff Statham: This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

Ted Dionne (Instructor, Durham College): It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future ...

Jeff Statham: I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

Jeanette Barrett (Second Career rep): The Second Career provides financial support to go back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

Jeff Statham: I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a

report card on her fridge.

John Milloy (*Minister of Training, Colleges & Universities*): For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

Jeff Statham: We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

A 7 Jeff Statham has lost his job in the car industry.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 8 Jeff Statham has been studying to get a new profession.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 9 Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 10 The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 11 Jeff Statham wanted to work at school.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 12 Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 13 One should have a financial support from his company to do in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 14 Jeff Statham has turned out to be an A student.

- 1) True 2) False 3) Not stated

KEYS: A7 – 1; A8 – 1; A9 – 3; A10 – 1; A11 – 2; A12 – 2; A13 – 2; A14 – 3.

Раздел 2. Лексико-грамматический раздел.

B1

Задание 3.

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию B4–B18.

Requirements for Animal Trainers

Although in most cases animal trainers need **B4** _____ (**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5** _____ (**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6** _____ (**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7** _____ (**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8** _____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9** _____ (**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10** _____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow much **B11** _____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12** _____ (**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13** _____ (**ADVERTISE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15** _____ (**ADVERTISE**) said “*Hey, (directors name), Googling yourself is B16 _____ (**REAL**) a lot of fun. Hiring me is fun, too*” Of the five **B17** _____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18** _____ (**POSE**) in their office.

Keys: **B4** – to have; **B5** – bachelor’s; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really; **B17** – creative; **B18** – position.

Раздел 3. Перевод.

B2

Задание 1.

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

Возможные варианты:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее управление.
6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.
7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.
8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.

9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.
10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.
11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.
12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.
13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

Задание 2.

B1

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: *can you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.*

Jon: Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.

Sara: (1) _____ someone in Customer Services, please?

Jon: Er. Yes, of course, I'll put you through.

Mark: Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?

Sara: I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you have any in stock?

Mark: I'll just go and see. (4) _____ the line please?

Sara: Yes, no problem, I'll wait.

Mark: Hello? I (5) _____ any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____ back?

Sara: Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.

Mark: Sorry, (7) _____ up? It's a terrible line.

Sara: Is that better? (8) I _____ me now?

Mark: Yes, that's much better. (9) _____ the number please?

Sara: Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.

Mark: Sorry, (10) I _____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?

Sara: Er, yes, (11) _____ send me a copy of your latest catalogue?

Mark: Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address?

Sara: It's 25 Ridley Lane, Lower

Ответы:

(1) *could I speak to*, (2) *can I help you?* (3) *Could you tell me.* (4) *Could you hold* (5) *don't have* (6) *can I call you* back? (7) *could you speak* (8) *can you hear* me now? (9) *could you repeat* the number please? (10) *can't tell* (11) *can you send* me

Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации (для естественно-научного профиля)

Тест

A1

Complete the texts about the weather. Use the words in the box.

rain storm thunder freezing lightning winds

Many European counties are in chaos this morning because of heavy snowstorms, strong _____ (1) and _____ (2) temperatures. In Germany the temperature is -24 C.

Look! There is a great _____ (3) here. It means we can't go out. We can see _____ (4) over the sea and hear the _____ (5). It's very loud. It's cold too. I hope this _____ (6) doesn't break anything!

The keys:

1. winds 2. freezing 3. rain 4. lightning 5. thunder 6. storm

A2

Задание 1.

Прочитайте текст и выполните задания:

Pollution Solutions

Adapted from the "Pollution Solutions" article by L. Prescott, which appeared in Ranger Rick magazine

Air Care

Worldwide, the stinky problem of pollution has grown. More and more factories, cars, and trucks add their bad breath to the air. But the battle against air pollution is also growing. Many U.S. cities still have dirty air. So, most states are making tougher laws against air pollution. And scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner.

Cleaner Rain?

Chemicals called sulfates puff out of coal-burning factories around the world. When the sulfates mix with clouds, acid rain falls and harms lakes, rivers and plants - and the creatures that need them. Also, the wind blows the air around. So, sulfates from one place can fall as acid rain many miles away. The good news is that many countries are working hard to end acid rain. Scientists are figuring out ways to make coal burn more cleanly. And in many parts of North America, the number of sulfates in the air has dropped. So less acid rain is falling!

Dirty Water?

Nearly half of the lakes in North America are polluted. Often, companies dump chemical wastes into water. But scientists are finding a solution to this problem, too. Some rivers have been made much cleaner. And there are big plans to clean up the Great Lakes, the Chesapeake Bay, the Mississippi River, and other bodies of water.

Good Energy News

When we burn coal and oil for energy, we cause pollution. But little by little we're getting more energy from the sun and the wind. This energy is clean and renewable (that means we'll never run out of it). Energy from the sun now helps heat and light more than 100,000 homes in the United States. More good news: many electric companies have discovered that saving energy is better than making more energy. So, they can send experts to homes in the U.S. to look for energy "leaks"-places where energy is being wasted. Everyone needs to have his/her home checked for leaks.

Poisons In Food

Farmers often spray chemicals on crops to protect them against pests. These chemicals are called pesticides. Scientists have found that pesticides often end up in our food. Pesticides can

cause health problems - especially for kids. But here's the good news: the U.S. government is helping farmers find ways to protect crops without using many pesticides.

Cleaner Cars

Cars are the world's biggest air polluters. But scientists are trying to invent cars that pollute less. Farmers in Illinois are trying a fuel in their tractors made from soybeans. And there are electric minivans being used in at least six U.S. cities.

Trash

In 1993, each person in the United States threw away about four pounds (1.8 kg) of trash daily. Put it all together and you'd fill 45,000 trash trucks every day! About 1/3 of this waste comes from packaging. But here's a bit of good news. Some companies have begun to use less packaging. And lot of U.S. cities have started recycling projects. In these ways we've begun making less trash. Everyone should look at what they throw away and try to throw away less. So, dear world, you may be covered with dirt and gasping for air. But many people are working hard to fix you, and many kids are rooting for you, too. By the time these kids have grown up, you may do your clean old self again!

1. True or False?

1. Many U.S. cities have dirty air. **T/F**
2. Most of the states in America don't have laws against air pollution. **T/F**
3. Scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner. **T/F**
4. Sulfates come out of coal-burning factories only in America. **T/F**
5. Nobody cares about acid rain. **T/F**
6. All of the lakes and rivers in America are polluted. **T/F**
7. Energy is renewable. **T/F**
8. Pesticides can often be found in food. **T/F**
9. Cars don't cause air pollution. **T/F**
10. In 1993, each person in The United States threw away 45 pounds of trash a day. **T/F**
11. Everyone should throw away less trash. **T/F**

B1

Задание 2.

Заполни пропуски данными словами. Одно слово лишнее: pollution, rubbish, cans, environment, packaging, protects, is thrown, in danger, prohibited, pollute, bins, clearing up.

People get a lot of food from the sea. Nevertheless, we have made the sea a very dirty place. If we are not careful **1)** will kill many of the animals and plants in the sea. A lot of rubbish **2)** into the sea. Sea animals, fish and birds are **3)** Some animals try to eat the **4)**, they die. Oil from the ships, chemicals and waste **5)** the sea and kill whales and dolphins, fish and sea birds.

Luckily, many people realize now that we must look after the sea and **6)** it. They say polluting the sea should be strictly **7)** Groups of people who care about the **8)** spend their free time clearing up litter from the beaches. People collect **9)**, bottles and **10)**and put them into different **11)** for further recycling.

B2

Задание 3.

Заполни пропуски нужными предложениями.

Our planet Earth is our home. It's big and nice. There are a lot 1) ____ forest, mountains, rivers, lakes, seas and oceans. The forests are full 2) ____ animals. The oceans are full of fishes. We live because we breathe air, drink water and eat food, growing 3) ____ our planet. 4) ____ hundreds of years nature has been serving people. They didn't think 5) ____ it. Industrial progress has caused certain ecological problem. Factories and plants put waste 6) ____ the atmosphere and water. Air in big cities is awful because of transport. Forests are burnt 7) ____ fires caused by careless people. A lot of animals and birds are killed or die 8) ____ them.

Chemical wastes kill fish 9) ____ the rivers, lakes, seas and oceans. Can we solve the problem 10) ____ pollution? Yes, if we plant trees.

They clean air 11) ____ our cities. We mustn't make fires in the forests. We must help animals and birds and not disturb wildlife.

Nature riches will not last forever. It's our duty to do our best to protect the environment.

B2

Задание 4.

Переведи текст с английского на русский язык.

Climatic Changes

Climate is a weather a certain place has over a long period of time. Climate has a very important influence on plants, animals and humans and is different in different parts of the world.

But recently the climate has changed a lot, especially in Europe. Scientists think that the reason is **greenhouse effect**. It is caused by **carbon dioxide** (углекислый газ). **Carbon dioxide** is produced when we burn things. Also, people and animals breathe in **oxygen** and breathe out **carbon dioxide**. As you know, trees take this gas from air and produce **oxygen**. But in the last few years people have cut down and burn big areas of rainforest. This means that there are fewer trees and more **carbon dioxide**.

This gas in the atmosphere works like glass in a greenhouse. It lets **heat get in**, but it doesn't let much **heat get out**. So, the atmosphere becomes warmer.

Greenhouse effect is sometimes called **global warming**.

Ответы

Задание 1.

1. T 2. F 3. T 4. F 5. F 6. F 7. F 8. T 9. F 10. F 11. T

Задание 2.

1) pollution 2) is thrown 3) in danger 4) rubbish 5) pollutes 6) protect 7) prohibited 8) environment 9) cans 10) bins 11) packaging,

Задание 3.

1) of 2) of 3) on 4) For 5) about 6) in 7) in 8) in 9) in 10) of 11) of

Задание 4.

Возможный вариант.

Климатические изменения

Климат - это погода, которая сохраняется в определенном месте в течение

длительного периода времени. Климат оказывает очень важное влияние на растения, животных и людей и отличается в разных частях света.

Но в последнее время климат сильно изменился, особенно в Европе. Ученые считают, что причина кроется в парниковом эффекте. Это вызвано углекислым газом (углекислый газ). Углекислый газ образуется, когда мы сжигаем вещи. Также люди и животные вдыхают кислород и выдыхают углекислый газ. Как вы знаете, деревья забирают этот газ из воздуха и производят кислород. Но за последние несколько лет люди вырубili и сожгли большие площади тропических лесов. Это означает, что здесь меньше деревьев и больше углекислого газа.

Этот газ в атмосфере действует как стекло в теплице. Он пропускает тепло внутрь, но не позволяет большому количеству тепла выходить наружу. Так атмосфера становится теплее.

Парниковый эффект иногда называют глобальным потеплением.

Тема 2.2 Промышленные технологии (для технологического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The fires can be divided into two categories. One category is fire incidents which involve only one vehicle without any involvement or influence from other vehicles at ignition. The list of tunnel incidents shows that these kinds of fires develop relatively slowly if there is no other special factor which may accelerate the progress, such as fuel leakage or explosion of cargo. They are initially small and show some sign of fire, such as smoke and flames, so neighbouring vehicles can see what is happening and prepare for the emergency within a reasonable time. The other category is fire incidents which involve more than one vehicle at the start of the fire and occur as a result of traffic incidents such as a collision between vehicles or between a vehicle and the wall of the tunnel. (для A1) These kinds of fires are expected to occur suddenly without any previous signs so they may cause panic in tunnel users and have the potential to develop into a catastrophic fire. In this study, the former category is named "Single fires" and the latter "Collision fires". Among the 69 fires in road tunnels that were analysed, 48 (69.6 %) were single fires and 21 (30.4 %) cases were collision fires. (для A2)

The two categories can be divided into sub-categories depending on whether the fire spreads or not. In this study, fire spread means that the fires propagated to another vehicle which is not engaged in the initial fire.

The reason for focusing on the fire spread is that it is one of the key factors determining the consequences of fires. The spread of fire increases the intensity and size of the fire and hampers the operations of the fire brigade. It also involves more vehicles and tunnel users so it can potentially claim many casualties and economic losses. (для B1)

Sample Answer

Пожары можно разделить на две категории. Одна категория – это пожары, в которых участвует только одно транспортное средство без какого-либо участия или влияния

других транспортных средств при возгорании. Перечень происшествий в туннелях показывает, что эти виды пожаров развиваются относительно медленно, если нет других особых факторов, которые могут ускорить развитие, таких как утечка топлива или взрыв груза. Первоначально они небольшие и имеют некоторые признаки пожара, такие как дым и пламя, поэтому соседние автомобили могут видеть, что происходит, и подготовиться к чрезвычайной ситуации в разумные сроки. Другая категория — это пожары, в которых задействовано более одного транспортного средства в начале пожара и которые происходят в результате дорожно-транспортных происшествий, таких как столкновение между транспортными средствами или между транспортным средством и стеной туннеля. (для A1) Ожидается, что такие пожары возникнут внезапно без каких-либо предшествующих признаков, поэтому они могут вызвать панику у пользователей туннеля и могут перерасти в катастрофический пожар. В данном исследовании первая категория называется «Одиночные пожары», а вторая — «Встречные пожары». Из 69 проанализированных пожаров в автодорожных тоннелях 48 (69,6 %) были одиночными, а 21 (30,4 %) — встречными. (для A2)

Две категории можно разделить на подкатегории в зависимости от того, распространяется ли огонь или нет. В этом исследовании распространение огня означает, что огонь распространился на другое транспортное средство, которое не участвовало в первоначальном возгорании.

Причина сосредоточения внимания на распространении огня заключается в том, что он является одним из ключевых факторов, определяющих последствия пожаров. Распространение огня увеличивает интенсивность и размер пожара и затрудняет работу пожарной команды. В нем также задействовано больше транспортных средств и пользователей туннелей, поэтому потенциально он может привести к многочисленным жертвам и экономическим потерям. (для B1)

Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional

associations.

Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer

Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.

Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий”

A1

Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Group 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for you work and studying.

Step 2

Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:

Step 1

A1

Group 1

I can find a lot of information in the Internet.

I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

I can use my computer to make presentations.

We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.

We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2

It is difficult to find important information in the Internet.

The internet it too slow and I spend a lot of time on my homework.

Computers are expensive and they often work slow.

We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat.

We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше

Group 1

I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.

I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.

I can use some apps to improve my English.

When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.

Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.

The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2

When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.

Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.

Computers and modern applications are too expensive.

Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy.

Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2

A1

S1- I can find a lot of information in the internet

S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet.

S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

S2- I agree. The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework.

S1- I agree/I disagree

A2 и выше

S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.

S1- Yes, I do agree with you.

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 60-80 words

A2 и выше

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1

Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food and teaches people how to cook simple dishes at home.

I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше

Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

Тема 2.5. Деловое общение (для гуманитарного профиля)

Групповой проект «Продвижение своего колледжа»

Уважаемые студенты, вы изучили искусство публичного выступления, узнали принципы составления эффективных презентаций, узнали, как и где можно продвигать продукт, осознали значимость команды и распределение задач при решении проблемы. Вам предстоит создать групповой проект «Продвижение своего колледжа» и представить результат спонсорам.

Примите во внимание следующие моменты:

1. Кто и что будет публично сообщать
2. Презентация PowerPoint должна быть яркой, краткой и действенной

3. В каких СМИ/социальных сетях вы можете продвигать колледж. Можете заранее разместить посты

4. Отличный результат получается при слаженной командной работе

При проверке студенты получают чек-листы для оценивания результатов друг друга

Командная работа	Сколько человек выступали	Громко и четко?
Презентация	Яркая	Понятная
СМИ/социальные сети	Какие соцсети выбрали для продвижения?	Есть ли готовые посты?

3.3. Для рубежного контроля

Семестр 1

A1

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

British artists living abroad

Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.

Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.

Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons, Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T

- 1 Sally writes music for films.
- 2 She can't sing very well.
- 3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
- 4 Tom plays two musical instruments very well.
- 5 Tom's friend plays football.
- 6 Tom and John play their songs at university.
- 7 Hannah speaks Italian perfectly.
- 8 She doesn't like writing in the evening.
- 9 Hannah sometimes works late.
- 10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah

Example: Tom lives in America.

- 1 _____ studies music.
- 2 _____ is not happy about her work.
- 3 _____ acts in films.

- 4 _____ has a friend who writes songs.
5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C.

Example

My cousin's mum is my

- A) aunt B) uncle C) nephew

1. ... there three stereos in the living room?

No, there ...

- A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *

2. You watch films at the

- A) theatre B) cinema C) church

3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She's really

- A) lazy B) outgoing C) active

4. You can get to the museum ... tram.

- A) by B) on C) in

5. There are a lot of books on the ... in my bedroom.

- A) desk B) fridge C) mirror

6. your parents have a pet?

- A) Are B) Do C) Does

7. John a bath every day.

- A) don't get B) isn't find C) doesn't take

8. I never ... up early at the weekend.

- A) make B) get C) stand

9. We meet ... Friday .. the museum.

- A) on.. at B) at ...in C) in .. near

10. We ... snowboarding in the mountains every January.

- A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are
- where they work

- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words.

Key

Task 1

1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8. DS 9. T 10. F

Task 2

1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally

Task 3

1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4

Dear Max,

My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.

We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.

I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.

What profession do you want to have?

Best wishes,

Tamara

A2

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

Looking for love

Looking for Love is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.

My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.

I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.

I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them! I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!

I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.

I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and

what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.

Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

- 1 Lisa often has to interview politicians in other countries.
- 2 Lisa met all her friends a long time ago.
- 3 Lisa is very funny.
- 4 Lisa doesn't like romantic books.
- 5 Lisa goes jogging every week.
- 6 Lisa often has tea with milk.
- 7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers.

Example: *Looking for Love* is ____ for young people. **A**

A) an organization B) a website C) a magazine

1 Lisa wants to work ____

A) for a famous person B) for a different website C) in a different country

2 She knows some of her friends

A) from school B) from college C) from her first work

3 She doesn't usually go to ____ with her friends.

A) restaurants B) museums C) nightclubs

4 She enjoys watching ____

A) horrors B) thrillers C) cartoons

5 She ____ at the weekend.

A) goes to the gym B) goes running C) cooks

6 She used to ____

A) make pasta B) drink coffee C) smoke

7 She is interested in men who are ____

A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby.

E

1. You can learn how to paint here.	A	<i>Passport photographs are ready in 5 minutes</i>
2. If you go shopping here this week, you'll pay much less than usual.	B	Monika's art class will be in room 31 today
3. This place is not open every day.	C	<u>City Museum</u>

		Talk on 16 th century artists Wednesday, 6.30 pm £2
4. You won't have to wait long before you get your pictures.	D	The Art Centre library is Now closed on Fridays
5. Someone has just painted a door in this building.	E	Winton Stores Postcards by our village photographer on sale inside
	F	<i>Homestore</i> <i>all paint half-price – for one month only</i>
	G	Wet Paint! Please use other entrance
	H	Burley Art Club Sale of paintings starts Monday

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

- Susan went on holiday in _____.
A) September B) October C) November
- The hotel was _____.
A) cheap B) uncomfortable C) expensive
- The bus was _____ than the train.
A) slower B) more expensive C) more comfortable
- The weather was _____.
A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet
- On the island, they didn't go to _____.
A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words

Answer Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5 T 6 DS 7 F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A

Task 3.

1B 2H 3D 4A 5G

Task 4.

1A 2C 3A 4B 5B

Task 5

Sample answer

Dear Max,

Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.

I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.

What about you?

Best wishes,

Tamara

Listening script for (task 4)

Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.

The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week...

B1

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.

Maria Stanovich

I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.

Katie Dupont

The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent

and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs. He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.

A) True B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.

A) True B) False C) Doesn't say

2 Maria's grandmother had seven children.

A) True B) False C) Doesn't say

3 Maria's grandmother is still alive.

A) True B) False C) Doesn't say

4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.

A) True B) False C) Doesn't say

5 Katie met Rob at work.

A) True B) False C) Doesn't say

6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.

A) True B) False C) Doesn't say

7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.

A) True B) False C) Doesn't say

8 Jed's uncle's first job was as a chef.

A) True B) False C) Doesn't say

9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.

A) True B) False C) Doesn't say

10 Jed would like to travel like his uncle did.

A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.

Write the correct form of the adjectives.

Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____ (interesting) than that one.

2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____ (heavy).

- 3 Is transport here _____ (expensive) as in your country?
4 The trains in Japan are _____ (modern) I've ever travelled on.
5 That was probably _____ (bad) meal we've ever had in a restaurant!
6 She looks much _____ (good) with long hair.
7 My new office is _____ (tiny) as my last one.

Task 3.

Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.

Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai.

John How long 1 _____ (you / know) each other?

Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since.

Doctor What seems to be the problem?

Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.

Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?

Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.

Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?

Alex No, because I had £30 in my wallet.

Will 7 _____ (you / ever/ lend) anyone your car?

Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

How I got my dream job

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.

Mario Mendes, 29 –

I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your dream job is and what it involves. Learn about the job. Make contact with companies that could offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.

Andy Collins, 46 –

As a student, I earned \$295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!

Sarah Cooper, 38 –

I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary

school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.

A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.

A enjoys his job B travels abroad C works in a team

2 Mario thinks he got his dream job because _____.

A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation

3 When Andy was young, his dream job was to _____.

A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach

4 When he was a chef, Andy _____.

A earned \$295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off

5 Andy says it's important to know _____.

A your goals B what you're good at C what you enjoy doing

6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.

A five B three C two

7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.

A hard B exciting C easy

8 Sarah studied _____.

A full-time B at evening classes C during the day

9 Sarah advises people to _____.

A plan how they can achieve their goals

B become primary school teachers

C continue working while they train

10 Who has become a successful businessman / woman?

A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words

Key

Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C

Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst
6 better 7 as tiny

Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 've broken 5 's just gone 6 Did you take 7

Have you ever lent

Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A

Task 5. Sample answer

Dear Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She's calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He's a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)

To tell you the truth, I'm not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I'm good at cooking, so I'm thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.

Have you decided what to do in the future?

Best wishes,

Tamara

Семестр 2

A1

Task 1. Complete the sentences with the correct word.

Example: My brother's daughter is my _____. C

A) granddaughter B) sister C) niece

1 I work for a newspaper. I'm a _____.

A) journalist B) politician C) lawyer

2 My sister works in an office. She's a _____.

A) builder B) musician C) receptionist

3 My mother's brother is my _____.

A) grandfather B) nephew C) uncle

4 Can I use my credit _____, please?

A) wallet B) card C) money

5 The opposite of expensive is _____.

A) safe B) cheap C) empty

6 The opposite of safe is _____.

A) dangerous B) difficult C) different

7 You can buy food at a _____.

A) pharmacy B) market C) post office

8 We eat in the _____.

A) bathroom B) garage C) dining room

9 I need some _____ for this letter.

A) keys B) stamps C) coins

10 My father's a _____. He flies all over the world.

A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.

Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

- 1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.
- 2 I _____ (buy) a new car last weekend.
- 3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?
- 4 Emma _____ (write) him a message four days ago.
- 5 I think we _____ (not have) a holiday next month.
- 6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.
- 7 _____ you ever _____ (break) your arm?
- 8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.
- 9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.
- 10 Look! James is carrying a lot of boxes. _____ he _____ (have) a party next week?
- 11 She _____ (not like) writing e-mails.
- 12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

The frozen extremes of the earth

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as -80°C . Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called 'stations'. They study the sea animals and learn about the history of the world's climate by studying the weather and the ice. It's a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world.

A True B False C Doesn't say V

- 1 There aren't any animals in the Antarctic.
- 2 No people live in the Antarctic.

- 3 There aren't any towns in the Antarctic.
- 4 It is usually -80°C in the Antarctic.
- 5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
- 6 There aren't any sea animals in the Arctic.
- 7 In Greenland, people don't work in winter.
- 8 There aren't many roads in Greenland.
- 9 In Greenland in October it's light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic.

Example: It's at the South Pole. *the Antarctic*

- 1 Scientists sometimes live here in stations.
- 2 No land animals live here.
- 3 People live here all the time.
- 4 There are more plants here.
- 5 In December it's dark for 24 hours a day.
- 6 There aren't any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary.

Rice pudding

It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds. It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS

Half glass of rice (any rice)

A sauce pans

Milk

Cardamom

2tbs sugar

- 1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
- 2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
- 3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir
- 4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
- 5 When the pudding is done leave it to cool
- 6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:

Task 1

1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A

Task 2

- 1) is not/ isn't
- 2) bought
- 3) were
- 4) wrote
- 5) will not/ won't
- 6) have
- 7) have... broken
- 8) are studying
- 9) is listening
- 10) is ... having/ is... going to have
- 11) doesn't like/ does not like
- 12) do... use

Task 3.

1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.

- 1 the Antarctic
- 2 the Antarctic
- 3 the Arctic
- 4 the Arctic
- 5 the Arctic
- 6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)

Рисовый пудинг

Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ

Полстакана риса (любого риса)

Кастрюля

Молоко

Кардамон

2 столовые ложки сахара

1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если вода выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.

2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.

3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.

4 Прогрейте трижды, периодически помешивая

5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.

6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

A2

Part 1. Listen to two people discussing candidates at a job interview.

Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.
A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough
2. Gemma doesn't get the job because she _____.
A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly
3. Luke doesn't get the job because he _____.
A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time
4. David doesn't get the job although he is good at _____.
A) managing people B) solving problems C) wasting time
5. Susie doesn't get the job because she is _____.
A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

Part 2 Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

- 0 A lot of families prefer to on a campsite because it is cheaper than a hotel.
A) keep B) stay C) travel

ANSWER B

6. For some campsites, you have to phone and before you go.
A) book B) take C) spend
7. Some people play loud music on campsites so it can be very
A) angry B) busy C) noisy
8. One of the nicest things about camping is breakfast outside.
A) doing B) having C) putting
9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't easily.
A) break B) hurt C) fail
10. One problem with camping is making insects don't get into the tent.
A) careful B) clear C) sure

Part 3 Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

- Where do you come from?
A) New York.
B) School.
C) Home.
11. Is it a good film?
A) That's right.
B) It's OK.
C) I don't agree.
12. I'm going to Tom's party tonight.
A) Can I go too?
B) Let's go.
C) Was it good?

13. When did you lose your watch?
 14. Sorry, I don't understand you.
 15. Shall we ask Paul to come with us?
- A) Once a week.
 B) For six days.
 C) A month ago.
 A) Let me explain.
 B) I don't know.
 C) What does it mean?
 A) I believe it.
 B) I'm sure.
 C) If you like.

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer:

B

Lily:	What time is your train?	A I have to go home at 6 o'clock.
Jennifer:	16	B Yes, I haven't seen you for so long.
Lily:	OK. I'll meet you. Would you like to go out that evening?	C I've heard it's really big.
Jennifer:	17	D Is he still living in the same house?
Lily:	If you want to. Then on Saturday we can go to the new shopping centre.	E It should arrive early afternoon.
Jennifer:	18	F How long will we stay with him there?
Lily:	And in the evening we can go to Oliver's party.	G I think I'll be tired. Shall we just stay at home?
Jennifer:	19	H Great! What should I bring to wear?
Lily:	Oh anything. It doesn't matter.	
Jennifer:	20	
Lily:	Yes. It's a good place for a party.	
	See you on Friday, then.	

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait.

Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say" (C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

David swims the Cook Strait

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the

home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to the USA.

- 0 Example: Answer: A
David Johnson has always enjoyed swimming.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
21. David Johnson had problems during a swimming competition in the USA.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
22. After 1983, many people swam between Santa Cruz Island and the Californian coast.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
23. In January 2004, David was the first person of his age to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
24. David practised for more than a year to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
25. David was in New Zealand for a long time before he swam across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
26. David's wife was in the boat beside him when he swam the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
27. David had to stop for a short time while swimming the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Part 5 Questions 28-35

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35. For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

Doing homework

It is a good idea to 0 your homework early. If you can do it 28 your evening meal, you will have 29 time later to do things that you enjoy, like talking 30 the phone.

It is also better to do homework as soon as possible after the teacher has given it to you. Then, if the homework is difficult and you 31 time to think about it, you will 32 have time to do it.

Always turn off your mobile phone and the television when you 33 doing homework. You will work a lot 34 without them. Make sure you have a quiet

place to work, with 35 light and a comfortable chair. _____

EXAMPLE

ANSWER

C

0 A) starting B) started C) start

28. A) since B) before C) until

29. A) more B) much C) most

30. A) by B) at C) on

31. A) should B) need C) must

32. A) still B) yet C) already

33. A) have B) are C) were

34. A) fastest B) fast C) faster

35. A) enough B) all C) many

Part 6. Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key

Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых

кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.

Шаг 1 — Настройте свой блендер

Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.

Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.

Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.

Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите

Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script

Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?

Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.

Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2

Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with everybody.

Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3

Pam So, do you think Luke is better than the others?

Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4

Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.

Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

5

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever

employed, but she'll work harder than most, that's for sure.

Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

B1

Part 1

Questions 1–5

Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example 0:

Answer: A

0. NO BICYCLES AGAINST GLASS PLEASE	A. Do not leave your bicycle touching the window. B Broken glass may damage your bicycle tyres. C Your bicycle may not be safe here
1. To: All students From: College Secretary Monday 6 May Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter	A The college secretary will post students their essays on Friday. B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness. C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply
2. TAKE ONE TABLET THREE TIMES A DAY AFTER MEALS FINISH THE PRESCRIPTION	A Take the tablets regularly until the bottle is empty. B Take one tablet every day until they are finished. C Take three tablets after meals until you feel better
3. Ben, Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that. Kim.	Kim suggests A meeting at the football match. B going to Ben's house later. C playing on his brother's computer

<p>4.</p> <p>FREE SOFA!</p> <p><u>(Owner moving back to New Zealand)</u></p> <p>Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time</p>	<p>A John can deliver the sofa if the time is convenient.</p> <p>B Anyone wanting this sofa must pick it up this week.</p> <p>C Call John with advice on how he can transport his sofa.</p>
<p>5.</p> <p>BOAT HIRE</p> <p>INSURANCE INCLUDED</p> <p>FUEL EXTRA</p> <p>NO HIDDEN CHARGES</p>	<p>The hire charge covers all the costs</p> <p>A including fuel and insurance.</p> <p>B except insurance.</p> <p>C apart from fuel</p>

Part 2

Questions 6–10

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

6	<p>Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain</p>	<p>A Lowton College</p> <p>Situated in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courses in English run all year. • Part-time courses available in the evenings/days. • We will arrange accommodation with an English family
7	<p>Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family.</p>	<p>B Bristow College</p> <p>The college is in the centre of Bristow.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June. • Visits arranged to places of interest. • Excellent range of sports offered. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
8	<p>Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to</p>	<p>C Shepton College</p> <p>Shepton College is in the centre of</p>

	<p>Britain at any time. She is keen on sport and wants to stay with a family.</p>	<p>London close to underground and buses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classes are offered all through the year. • Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week. • Extra classes offered in English for Business. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
9	<p>Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house.</p>	<p>D Frampton College Situating in West London close to bus and underground.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courses run from September to July (daytime only). • Special courses available, e.g. English for Business. • Summer school in July and August. • Accommodation arranged in student hostels.
10	<p>Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family.</p>	<p>E Daunston College Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Part-time and full-time classes available from September to June. • Full-time summer school in August. • Complete beginners part-time only. • Trips and other social events arranged regularly. • Accommodation in the college or with families.
11		<p>F Exford College Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courses at all levels, September to June (full-time). • Summer schools (mornings only)

		<p>during August.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full social programme including sports and hobby clubs provided by the college. • Students live in college rooms or with families.
12		<p>G Chesford College</p> <p>Situated in the centre of Chesford, a quiet market town.</p> <ul style="list-style-type: none"> • English courses offered from September to June, daytime and evenings. • Trips organised to Cambridge, Oxford and London. • Accommodation is with local families.
13		<p>H Howe College</p> <p>The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classes run from September to June. • Part-time and full-time courses from beginners to advanced (daytime only). • Full-time courses in English with Business Studies. • Trips arranged to places of interest. • Help given in finding a flat or room in the area.

Part 3

Questions 11–20

Look at the sentences about an English city.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, **mark A** on your answer sheet.

If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.
15. Norwich has always been one of the smallest English cities.

16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.
18. The Norwich City football team is called 'The Canaries' because of the colours the player's wear.
19. 'The Castle Mall' took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in 'The Castle Mall'.

Norwich

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is quite small, with a population of around 150,000, but in the 16 th century Norwich was the second city of England. It continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as 'The Canaries', though nobody can be sure why.

Now the city's attractions include another important development, a modern shopping centre called 'The Castle Mall'. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

Part 4

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 A) of B) down C) in D) through

THE ROCKIES

The Rocky Mountains run almost the length (0) North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) hundred miles from the centre in more

southern areas. Although the Rockies are smaller (22) the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) the best way to see them is to (24) by train. You start from Vancouver, (25) most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26) its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27)

Thirty passenger trains a day used to (28) off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great adventure. You sleep on board, (29) is fun, but travel through some of the best (30) at night.

21. A) many B) lot C) few D) couple
22. A) from B) to C) as D) than
23. A) but B) because C) unless D) since
24. A) drive B) travel C) ride D) pass
25. A) a B) one C) the D) its
26. A) lets B) allows C) offers D) gives
27. A) centre B) circle C) middle D) heart
28. A) leave B) get C) take D) set
29. A) when B) which C) who D) where
30. A) scenery B) view C) site D) beauty

Part 5

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

How To Grind Flaxseed

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle.

Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency. Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C;

PART 2: 6H, 7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A;

PART 4: 21C, 22D, 23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.

Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.

Можно ли измельчить семена льна в блендере?

Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения. Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно.

Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.

Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.

При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

3.4. Для промежуточной аттестации

УРОВЕНЬ А1.

ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I'm ... New York.
A) in B) for C) at D) of
2. Is your surname Anderson?
A) Yes, you are.
B) Yes, it is.
C) Yes, I am.
D) Yes, my is.
3. A Mercedes is ... German car.
A) a
B) an
C) the
D) *
4. Ann is ... wife.

A) John's B) John is C) John's is D) John

5. She ... a uniform.

A) wear B) to wear C) wearing D) wears

6. Anna likes Joanna, but Maria doesn't like

A) her B) them C) your D) their

7. What time is it?

3:45

A) It is quarter past three.

B) It is fifteen past four.

C) It is quarter to four.

D) It is fifteen to three.

8. She ... a bus to university.

A) always takes

B) always take

C) takes always

D) take always

9. This doll is a present for my I hope she likes it.

A) husband

B) nephew

C) niece

D) uncle

10. ... sells things.

A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper

11. I like Tom ... I don't like his wife.

A) and

B) but

C) because

D) so

12. ... did you buy your new jacket?

At supermarket.

A) What

B) When

C) Where

D) How

13. My brother is ... a book.

A) riding B) reading C) speaking D) playing

14. Madison doesn't like working. She is

A) happy B) poor C) rich D) lazy

15. I'll look in my ... and see if I'm free on Wednesday.

A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar

16. Do you want to ... biscuit?

A) eat B) see C) play D) read

17. Where ... they born?

They ... born

A) were / were / in 1995

B) was / were / in Italy

C) were / were / in Denmark

D) was / were / in 1995

18. New York is Paris.

A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier

19. I ... him three months ago.

A) see B) sees C) saw D) seen

20. He takes photos only ... spring.

A) in B) at C) on D) by

Key

1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B 12C 13B 14D 15A 16A 17C 18B 19C 20A

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21

Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,

Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea.

I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!

The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an

umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?

Please send me a leaflet about your town and a street map.

One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the new Celine Dion CD?

See you soon!

Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.
2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town
4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?
10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

ОТВЕТЫ: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)

Уровень A1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS

200 gr mascarpone cheese

50 gr dark chocolate

2 tbsp coffee

6-7 lady fingers

1 bsp cacao

2 eggs

1-5 tbsp powdered sugar

Cooking:

1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy
2. Put coffee and cacao in the batter
3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao-mascarpone mixture
4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты

200 граммов маскарпоне

50 граммов темного шоколада

1 чайная ложка кофе

6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики

1 столовая ложка какао

2 яйца

1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:

1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции

2 Добавьте в тесто кофе и какао.

3 Затем быстро окуните печенье в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками смеси какао и маскарпоне.

4 Затем выкладывайте печенье и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

УРОВЕНЬ A2

Paper 1 Reading and Writing (1 hour)

Reading Part 1 Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

0 You can sleep here.

ANSWER

F

1	You must not play football here.	A	<i>BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.</i>
2	You may be late.	B	DELAYS POSSIBLE

3	You should not leave your car here.	C	OLYMPIC SPORTS CENTRE - use your student card here.
4	You can study here soon.	D	DO NOT PARK IN FRONT OF THE GARAGE
5	You cannot drive here today.	E	CAR PARK <i>£2.00 for 2 hours</i>
		F	<i>GUEST HOUSE</i>
		G	NO BALL GAMES ON GRASS
		H	COMPUTER COURSE STARTS ON MONDAY

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space.
For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 Claudia was going to cook a for her parents.

B

A) food B) meal C) plate

6. She some fruit and vegetables from the market.

A) bought B) kept C) grew

7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the

A) cooker B) cupboard C) fridge

8. There was a big of salad to eat afterwards.

A) bottle B) bowl C) spoon

9. When everything was they all sat down at the table.

A) real B) round C) ready

10. After dinner Claudia's parents her to wash up.

A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

A

- Where do you come from?

A) New York.

B) School.

C) Home.

11. How far is it to Manchester?	11. A) About two months.
	B) It's quite long.
	C) Almost 30 kilometers.
12. Could you give me the butter?	A) Here you are.
	B) Thank you.
	C) I don't know.
13. John hates shopping.	A) I love it.
	B) It's six pounds.
	C) The shop's open.
14. I've already done my homework.	A) When did you do it?
	B) Please do it.
	C) Have you done it yet?
15. What's the date today?	A) It's Thursday.
	B) The third, I think.
	C) I'm 22 today.

Questions 16-20

Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Receptionist: Good morning. Can I help you?

Howard: 0

D

Receptionist: Will that be a single room?	A) I want to pay tomorrow morning.
Howard: 16	B) Is that with breakfast?
Receptionist: How long do you want to stay, sir?	C) That's all night.
Howard: 17	D) I'd like a room, please.
Receptionist: For one night, that will be £54 per person.	E) No, I'd like a double, please.
Howard: 18	F) Just tonight, I think. How much will that be, please?
Receptionist: Yes, it is. How would you like	G) No, thank you. I only have one small suitcase.

to pay, sir? Howard: 19 Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage? Howard: 20 Receptionist: Here is your key, sir. I hope you enjoy your stay with us.	H) By cheque if that's possible.
---	----------------------------------

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a British Airways manager and then answer the questions.

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE

Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager.

This is what she told us about her job:

“My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings.

My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work,

the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses.

Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That's my favourite part

of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long

journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don't earn much money, but I'm happy

with British Airways and want to stay there and continue to travel.”

0	Example Nicola's first job was	Answer C	
		A)	at a college
		B)	with Saudi Arabian Airlines
		C)	at a local airport

21. When Nicola first started working for British Airways, she was

- A) a manager.
- B) an air hostess.
- C) a pilot.

22. Nicola does most of her work

- A) in the office.
- B) in aeroplanes.
- C) in meetings.

23. Most days, Nicola starts work at

- A) 8 a.m.
- B) 1 p.m.
- C) 4 p.m.

24. At the beginning of each day, Nicola

- A) goes to a meeting.
- B) talks to air hostesses.
- C) works with her computer.

25. What does Nicola like best?

- A) flying
- B) working in the office
- C) helping people

26. The first thing Nicola does after a long journey is

- A) go to bed.
- B) have a meal.
- C) go to the office.

27. Nicola would like to

- A) stay in the same job.
- B) stop travelling.
- C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35

Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.

For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

The Ruwenzori Mountains

Mary Daniels is a student in England. This year she ____0____ a very interesting summer holiday. She travelled ____28____ fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road ____29____ a forest between two big towns. "It was very difficult ____30____ there was no water to drink and no shops where we ____31____ buy food", said Mary. "It was also very cold and wet in the mountains. It is ____32____ of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains ____33____ six weeks. It was hard work, but she says it was the ____34____ thing she has ever ____35____. She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE

ANSWER

0 A) had B) have C) has A

28.	A to	B with	C by
29.	A through	B on	C among
30.	A so	B because	C why
31.	A could	B must	C may
32.	A one	B some	C any
33.	A for	B during	C since
34.	A good	B best	C better
35.	A did	B do	C done

Writing Part 6

Questions 36-40

Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description?

The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.

For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You put this on your head.

H A T

36. These are often made of leather and you wear them on your feet.

s _ _ _ _

37. This is a jacket and trousers in the same colour.

s _ _ _

38. This will keep you dry in wet weather.

r _ _ _ _ _ _

39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt .

s _ _ _ _ _

40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold.

s _ _ _ _ _

KEY

1	G	11	C	21	B	31	A
2	B	12	A	22	B	32	A
3	D	13	A	23	A	33	A
4	H	14	A	24	C	34	B
5	A	15	B	25	A	35	C

6	A	16	E	26	B	36	shoes
7	A	17	F	27	A	37	suit
8	B	18	B	28	B	38	raincoat
9	C	19	H	29	A	39	shorts
10	C	20	G	30	B	40	sweater

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень А2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

EposCam Alternatives

If you're not satisfied with EposCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like EposCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC---you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (ЕросСам)

Если вас не устраивает ЕросСам, есть несколько других приложений, позволяющих использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру.

Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с ЕросСам, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы

не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения, радионяни или камеры для домашних животных.

УРОВЕНЬ B1.

Paper 1. Reading and Writing (1 hour)

Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example:

0

Please ring bell once and wait for door to open automatically

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

Answer: 0 B

1.

Claire

Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.

A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.

B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.

C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON
THURSDAY. GO TO OFFICE
FOR REFUND

A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.

B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.

C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday.

3.

Mum

The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it. They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?

Luke

- A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.
- B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.
- C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop.

4.

Take bicycles for repair to

side entrance of shop.

Front entrance for sales only.

- A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.
- B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.
- C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks

- A) she has found Stefan's hat.
- B) Stefan has taken her hat.
- C) Stefan has lost his homework.

Stefan

I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe you picked it up by mistake when we were doing our homework together last night.

Bella

Part 2.

Questions 6–10

The people below all want to watch a TV programme.

In the second column there are descriptions of four TV programmes.

Decide which programme would be the most suitable for the following people.

For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes.	A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with.
7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode	B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be

to another.	experts in a wide range of topics from music to animals to international news.
8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music.	C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story.
9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds.	D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live.
10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects.	E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings.
	F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.
	G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem.
	H. Joel and Charlie return for another series of The Shop. They work in a supermarket

	where things seem to go wrong every day. This series should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected events in each 30-minute programme.
--	---

Part 3.

Questions 11–20

Look at the sentences below about a hotel.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL

For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.

As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.

Inside the hotel, the temperature is never colder than -5°C to -8°C , however cold it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.

If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much

more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the airport or train station to the IceHotel.

Part 4.

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:

0 A) was B) had C) did D) has

Answer: 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) _____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29) _____ walls and floor are built of glass (30) _____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32) _____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34) _____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

21.	A) hugely	B) mainly	C) greatly	D) completely
22.	A) already	B) such	C) more	D) even
23.	A) from	B) through	C) by	D) for
24.	A) who	B) where	C) whose	D) which
25.	A) therefore	B) although	C) so	D) because
26.	A) day	B) period	C) hour	D) time
27.	A) then	B) there	C) that	D) this
28.	A) take	B) wear	C) dress	D) change
29.	A) avoid	B) keep	C) hold	D) let
30.	A) believe	B) wish	C) consider	D) feel

Writing

Part 1.

Questions 1–5

Here are some sentences about a hairdresser's.

For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.

Use no more than three words.

Write only the missing words on your answer sheet.

Example:

0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.

The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket.

Answer: 0 next

1. My friend told me she always went there, so I started going too.

My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.

2. It has been there for four years.

It has been there _____ four years ago.

3. It stays open until seven o'clock.

It _____ close until seven o'clock.

4. I have my hair cut there every six weeks.

The hairdresser _____ my hair every six weeks.

5. Men's haircuts are cheaper than women's haircuts.

Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.

Question 6

You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.

Write an email to Alex. In your email, you should

- thank him
- say what you enjoyed most
- invite Alex to do something

Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS

Reading

Part 1.

1 C 2 A 3 C 4 B 5 B

Part 2.

6 C 7 H 8 D 9 F 10 B

Part 3.

11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B

Part 4.

21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D

Writing

Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than

Part 2.

Dear Alex,

Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved

roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?

Rick

ЧАСТЬ 2 – ПЕРЕВОД

Уровень В1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут, Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

How to use Slack: your quick start guide

Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, download the desktop app and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar

From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.

You can use the compose button to write and send a message to any conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.

Channels

Channels are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.

From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the channel topic and description, plus any added files. Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.

Message field

When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. Add files to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют

нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и описание канала, а также любые добавленные файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГОХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А.КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:



Декан факультета
СПО

А. С. Емельянова

« 19 » ноября 2025 г

**Фонд оценочных средств учебной дисциплины
ОД.09 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья**

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1

Семестр 1,2

Семестр 1 – зачет

Семестр 2 – дифференцированный зачет

Рязань, 2025г.

Содержание

Пояснительная записка.....	4
1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся.....	7
1.1. Критерии оценивания теоретических знаний.....	7
1.2. Критерии оценивания практических знаний.....	10
2. Примерные фонды оценочных средств.....	13
2.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля.....	13
2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1.....	17
2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.....	27
2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2.....	41
3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.....	55

Пояснительная записка

Примерной программой общеобразовательной дисциплины (далее – ОД) Физическая культура предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включёнными в ФГОС СОО и примерную программу ОД Физическая культура.

Количественные критерии успеваемости обучающихся определяют сдвиги в физической подготовленности, складывающиеся из показателей развития основных физических способностей: силовых, скоростных, координационных, выносливости, гибкости и их сочетаний.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализует не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определённый период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом педагогу необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Фонды оценочных средств нацелены на оценку достижений, общих и профессиональных компетенций, дисциплинарных результатов

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний

При оценивании теоретических знаний по ОД Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки теоретических знаний могут использоваться методы устного и письменного контроля в следующих формах:

- ~ выполнение творческих заданий (подготовка докладов и рефератов);
- ~ создание мультимедийных презентаций;
- ~ ответы на контрольные вопросы;
- ~ тестирование;
- ~ составление словаря терминов либо кроссворда;
- ~ составление профессиограммы;
- ~ составление комплекса упражнений для производственной и профилактической гимнастики.

Контроль усвоения программного материала посредством ответов на контрольные вопросы, тестирования или выполнения реферата возможно для обучающихся подготовительной медицинской группы, обучающихся, отсутствующих на учебных занятиях по уважительной причине, обучающихся с низким уровнем физического развития.

Требования к оформлению доклада

Доклад предоставляется в распечатанном виде, объемом 3-5 страниц. Текст доклада должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный). Поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое - 3, правое - 1,5.

Доклад должен включать в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Критерии оценки доклада:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема доклада раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема раскрыта, но при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка.
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	содержании доклада не раскрывает рассматриваемую тему, обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Доклад может быть представлен как доклад-презентация. Необходимо представить 5-7 слайдов. Время доклада -5 минут. Критерии оценки доклада такие же. Дополнительно оценивается презентация.

Оформление слайдов	Параметры
Стиль	Соблюдать единого стиля оформления.
Фон	Фон не должен быть слишком темным или ярким, чтобы не отвлекать внимания от содержания слайдов.
Использование цвета	Слайд не должен содержать более трех цветов. Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами.
Анимационные эффекты	При оформлении слайда использовать возможности анимации. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов.
Представление информации	Параметры
Содержание информации	Слайд должен содержать минимум информации. Информация должна быть изложена доступным языком. Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы. Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать. В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы. Текст должен соответствовать теме презентации.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре. Надпись должна располагаться под картинкой.
Размер шрифта	Для заголовка – не менее 24. Для информации не менее – 18. Лучше использовать один тип шрифта.

	Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами.
Выделения информации	На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация).
Объем информации	Слайд не должен содержать большого количества информации. Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: ~ с таблицами ~ с текстом ~ с диаграммами

Критерии оценивания презентаций:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	выполненная презентация отвечает всем требованиям критериев
Оценка 4 («хорошо»)	в презентации имеются незначительные нарушения или отсутствуют какие-либо параметры
Оценка 3 («удовлетворительно»)	при оценивании половина критериев отсутствует

Требования к оформлению реферата

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объемом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1(одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- -3, правое - 1,5.

Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Время на защиту реферата: 5 минут.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	при защите реферата обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Выполнение тестирования

Критерии оценивания:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	если студент при тестировании дал 85-100% правильных ответов
Оценка 4 («хорошо»)	если студент при тестировании дал 69-84% правильных ответов
Оценка 3 («удовлетворительно»)	если студент при тестировании дал 51-68% правильных ответов
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	если студент при тестировании дал менее 50% правильных ответов

1.2. Критерии оценивания практических знаний

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов для показа, выполнение упражнений, комбинированный метод, в том числе и в ходе учебной игры.

Уровень владения техникой упражнения:

К выполнению практических заданий по демонстрации двигательных умений и навыков допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При оценивании уровня владения техникой физического упражнения выявляется способность обучающегося выполнять двигательные действия рациональным способом учетом применения полученных в ходе учебного процесса знаний.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях
Оценка 4 («хорошо»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки
Оценка 3 («удовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки

Владение способами и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность

При оценивании способов и умения осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность учитываются такие показатели, как умение применять полученные знания, выбирать средства и методы двигательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей (в том числе и для коррекции состояния здоровья).

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	обучающийся умеет самостоятельно организовывать место занятий;

	подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 4 («хорошо»)	обучающийся организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; допускает незначительные ошибки в подборе средств с целью применения их в конкретных условиях; недостаточно уверенно умеет контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью преподавателя; обучающийся владеет знаниями, но не может применить их самостоятельно
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	обучающийся не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов; не владеет достаточным уровнем знаний

Уровень физической подготовленности

Контроль физической подготовленности обучающихся по развитию двигательных (физических) качеств осуществляется с учетом принадлежности обучающихся к разным медицинским группам и рекомендаций врача.

К выполнению учебных контрольных упражнений допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний и ограничений по состоянию здоровья. При оценивании уровня физической подготовленности выявляются способности в проявлении физических качеств, приоритетным показателем которого является темп прироста результата. Задания преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определенную трудность для обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение положительных изменений в результатах при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления положительной оценки. Для оценивания уровня физической подготовленности может использоваться метод практического контроля в форме *тестирования*.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	уровень физической подготовленности

	обучающегося соответствуют высокому уровню развития двигательных качеств
Оценка 4 («хорошо»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют среднему уровню развития двигательных качеств и/или наблюдается темп прироста результата
Оценка 3 («удовлетворительно»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют низкому уровню развития двигательных качеств

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темп прироста) должны представлять определённую трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по всем укрупненным темам программы путём сложения итоговых оценок, полученных обучающимся по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

2. Примерные фонды оценочных средств

2.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в т. ч. в форме наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в ходе обучения новым двигательным действиям и выполнении технико-тактических приёмов в игровой деятельности и используется для корректировки техники выполнения двигательных действий на этапе их освоения.

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально и оценивается преподавателем в соответствии с критериями. Задания, имеющие практико-ориентированное содержание, также оцениваются в ходе текущего контроля

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 1.5)

1. Составить профессиограмму выбранной профессии/специальности, заполнив таблицу.

Группа труда	Рабочее положение	Рабочие движения	Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс	Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы	Профессиональные заболевания

Критерии оценивая профессиограммы

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее	Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное	Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное.	Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.4).

2. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5-7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

№ n/n	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно -методические указания
1.				
2.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

- Дополнительно учитывается:
- ~ для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
 - ~ для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
 - ~ для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.5).

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки

(9-10 упражнений)

N n/n	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
3.	И.п.- о.с 1-	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не

	2 3 4			сгибать
4.				

Критерии оценивая комплексов производственной и профилактической гимнастики

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний.	Полное несоответствие поставленным требованиям

Текущий контроль теоретических знаний может осуществляется также в форме контроля выполнения творческих заданий (доклад, реферат), устных опросов и письменного теоретического тестирования.

Выполнение творческого задания – подготовка доклада к **теоретическому занятию по теме 1.3 «Здоровье и здоровый образ жизни».**

Примерные темы доклада:

1. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры.
2. Психосоматические заболевания и их профилактика.
3. Режим труда и отдыха – залог долголетия.

4. Здоровье населения России
5. Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.
6. Формирование культуры здоровья студентов СПО.
7. Проблема культуры здоровья современной молодежи.
8. Гиподинамия - проблема современного мира.
9. Роль физической культуры в сохранении психического здоровья студентов.
10. Стресс и здоровье.
11. Физическая культура как фактор здорового образа жизни.
12. Нарциссизм как проблема психического здоровья.
13. Компьютерная зависимость как проблема психического здоровья.
14. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.
15. Оздоровительное воздействие физических упражнений
16. Рациональное питание как фактор ЗОЖ.
17. Правила личной гигиены.
18. Методические основы закаливания.
19. Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности
20. Здоровый студент – востребованный специалист
21. Физическая культура как средство профилактики заболеваний
22. Оптимальный двигательный режим студента.

Пример контрольных вопросов

1. Теннис как олимпийский вид спорта.
2. Техника игры (разновидности ударов).
3. Способы держания (хватки) ракетки.
4. Разновидности ударов (по вращению мяча).
5. Удары по мячу: справа, слева, с лета.
6. Подача, удар над головой (смеш), свеча.
7. Укороченный удар. Общие положения техники (что важно в теннисе).
8. Тактика игры.
9. Размеры площадки, оборудование, инвентарь.
10. Правила игры.
11. Счет.
12. Судейство соревнований.

Примерная тематика рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.
11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.
17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
28. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
29. История развития бадминтона в России.
30. Методика судейства в бадминтоне.
31. Техника игры в бадминтон.
32. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
33. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
34. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)

35. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
36. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
37. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
38. История развития хоккея в России.
39. История развития хоккея в регионе.
40. Методика судейства в хоккее.
41. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
42. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
43. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
44. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
45. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
46. История возникновения лапты.
47. Обучение тактике игры лапта.
48. Лапта и ее разновидности.
49. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
50. История развития плавания в России.
51. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
52. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

Вариант 1

№ п/п	Задание
1	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Физическая культура - это</i></p> <p>1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности;</p> <p>2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности;</p> <p>3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм.</p> <p>4) образовательный урок в школе или колледже.</p>
2	<p>Дополните</p> <p><i>Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО</i></p> <hr/> <p>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»</p>

3	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Здоровье – это (по определению ВОЗ):</i></p> <p>1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.</p> <p>2) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.</p> <p>3) отсутствие болезней или физических дефектов.</p>
5	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:</i></p> <p>1) рекреативной гимнастикой;</p> <p>2) производственной гимнастикой;</p> <p>3) лечебной гимнастикой;</p> <p>4) гигиенической гимнастикой;</p> <p>5) оздоровительной гимнастикой</p>
6	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий:</i></p> <p>1) чередование нагрузки и отдыха;</p> <p>2) выполнение физических упражнений до «отказа»;</p> <p>3) изменение интенсивности выполнения упражнений;</p> <p>4) несоблюдение техники безопасности</p>
7	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Основными ошибками в питании современного человека являются:</i></p> <p>1) высокая калорийность продуктов;</p> <p>2) большое количество рафинированных продуктов;</p> <p>3) соблюдение режима питания;</p> <p>4) недостаточное потребление фруктов и овощей;</p> <p>5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.</p>
8	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>К компонентам здорового образа жизни не относится:</i></p> <p>1) ежедневная двигательная активность;</p> <p>2) закаливание;</p> <p>3) наличие вредных привычек</p> <p>4) соблюдение режима труда и отдыха</p> <p>5) рациональное питание;</p> <p>6) гиподинамия</p>
9	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:</i></p> <p>1) заболевания пищеварительной системы;</p>

	2) сердечно-сосудистые заболевания; 3) заболевания опорно-двигательного аппарата; 4) заболевания органов дыхания 5) физическая и психическая зависимость
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена:</i> 1) спортивные игры, единоборства; 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах); 3) упражнения высокой интенсивности; 4) все вышеперечисленное
11.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что:</i> 1) повышаются адаптационные возможности организма; 2) наступает физическое переутомление; 3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы; 4) улучшается функция внешнего дыхания.
12	Дополните <i>Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется _____:</i> Профессионально-прикладная
13	Выберите один правильный вариант ответа <i>Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью:</i> 1) антропометрических показателей; 2) пульсометрии; 3) динамометрии; 4) спирометрии.
14	Дополните <i>Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется _____</i> дневником самоконтроля
15 Определите соответствие (физические качества)	
А. Для развития силовых способностей рекомендуются	1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б. Для развития способности к	2. Стретчинг

выносливости рекомендуются	
В. Для развития координационных способностей	3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются А-3, Б-4 В-1, Г-2	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм	1. Йога
Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей	2. Пилатес
В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов	3. Стретчинг
Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	4. Атлетическая гимнастика
Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3	5. Табата

Вариант 2

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Физическое воспитание – это:</i> 1) тренировочный процесс, направленный на

	<p>морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p>
2	<p>Выберите один правильный вариант ответа</p> <p><i>Цели внедрения ВФСК ГТО:</i></p> <p>1) сохранение и укрепление здоровья нации; 2) развитие массового спорта; 3) развитие массового спорта и оздоровление нации; 4) профилактика вредных привычек.</p>
3	<p>Дополните</p> <p><i>Наука о здоровом образе жизни называется</i></p> <p>_____</p> <p>валеологией</p>
4	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека:</i></p> <p>1) гиподинамия; 2) рациональное питание; 3) стрессы; 4) проживание в крупных мегаполисах; 5) систематические физические нагрузки.</p>
5.	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются:</i></p> <p>1) употребление большого количества соленой пищи; 2) отказ от употребления алкоголя; 3) табакокурение; 4) умеренные физические нагрузки; 5) избыточный вес.</p>
6	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Физическое здоровье человека – это:</i></p> <p>1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем,</p>

	но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды; 2) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем и обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды.
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Рациональное питание не должно:</i> 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов:</i> 1) культуры питания; 2) культуры движения; 3) культуры безопасного поведения; 4) культуры эмоций; 5) культуры труда и отдыха. 6) культуры опасного поведения 7) все вышеперечисленное.
9.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека:</i> 1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем; 2) ВИЧ/СПИД; 3) физическая и психологическая зависимость; 4) нарушение работы всех внутренних органов и систем.
10	Дополните <i>Двигательная рекреация – это</i> <hr/> отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Физические упражнения влияют на:</i> 1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2) снижение уровня развития физических качеств; 3) повышение умственной работоспособности; 4) улучшение состояние дыхательной системы; 5) снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы

12	Дополните <i>Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной деятельности.</i> Профессиональной (или трудовой)	
13	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Для оценки состояния дыхательной системы используются</i> 1) антропометрические показатели; 2) пульсометрия; 3) динамометрия; 4) проба Штанге	
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок:</i> 1) покраснение кожных покровов; 2) повышение частоты сердечных сокращений; 3) повышение частоты дыхания; 4) «синюшность» носогубного треугольника 5) нарушение координации движений	
15	Определите соответствие (физические качества)	
А. Сила		1. Способность выполнять физические упражнения с наибольшей амплитудой движения
Б. Выносливость		2. Точно, быстро, рационально выполнять двигательные действия в изменяющейся ситуации.
В. Координационные способности		3. Способность продолжительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности
Г. Гибкость		4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)
А- 4, Б-3, В-2, Г- 1		
16	Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования		1.Йога
Б. Система физических упражнений,		2.Дыхательная

выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	гимнастика
В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии	3.Стрейтчинг
Г. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4.Аквааэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1	5. Воркаут

Вариант 3

№ п/п	Задание
1	<p>Выберите один правильный вариант ответа</p> <p><i>К основным задачам физического воспитания относятся:</i></p> <p>1) оздоровительные, воспитательные, коррекционные; 2) оздоровительные, образовательные, воспитательные; 3) развивающие, оздоровительные, профилактические</p>
2	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов</p> <p><i>В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания</i></p> <p>1) челночный и обычный бег; 2) дартс; 3) самооборона без оружия; 4) прыжки в длину с места и с разбега; 5) стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя; 6) стрельба из лука</p>
3	<p>Дополните</p> <p><i>Здоровый образ жизни – это</i></p> <hr/> <p>образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья</p>
4	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p>

	<p><i>Производственная физическая культура используется с целью:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) развития профессионально-значимых физических и психических качеств; 2) снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья; 3) восстановления после полученных травм на производстве. 4) повышения работоспособности
5	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Человек не ведет здоровый образ жизни, если:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска; 2) рационально организывает и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха; 3) занимается физической культурой и имеет вредные привычки; 4) систематически занимается физической культурой; 5) имеет компьютерную зависимость
6	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнение высокоинтенсивных упражнений; 2) контроль за переносимостью физической нагрузки; 3) несоблюдение техники безопасности; 4) применение исправного спортивного инвентаря и оборудования
7.	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) для коррекции физической нагрузки; 2) для профилактики вредных привычек; 3) для оценки воздействия физических упражнений на организм; 4) все вышеперечисленное
8	<p>Дополните предложение: Культура здоровья и безопасного образа жизни - это</p> <hr/> <p>часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение</p>

	безопасного поведения в повседневной жизни.	
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Рациональное питание при занятиях физической культурой должно:</i> 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.	
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека:</i> 1) риск возникновения инфарктов миокарда; 2) оздоровительное воздействие на организм 3) разрушение клеток мозга; 4) физическая и психологическая зависимость	
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах:</i> 1) утренняя гимнастика; 2) физкультурные паузы; 3) оздоровительный бег; 4) физкультурные минутки	
12.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать:</i> 1) личные предпочтения; 2) состояние здоровья; 3) состояние функциональных систем; 4) климато-географические условия для занятий; 5) все вышеперечисленное.	
13	Дополните Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются _____ упражнения специальные	
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Перечислите антропометрические показатели:</i> 1) спирометрия 2) пульсометрия 3) динамометрия; 4) проба Штанге 5) измерение окружности грудной клетки	
15. Определите соответствие (физические способности)		
А. Развитие силы зависит от		1. Способности головного мозга быстро перерабатывать

	поступающую информацию
Б. Развитие выносливости зависит от	2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата
В. Координационные способности зависят от	3. Содержания тестостерона
Г. Гибкость зависит от А-3, Б-4 В-1, Г-2	4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы
16. Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах	1. Антистрессовая пластическая гимнастика
Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэлла Пинкни	2. Суставная гимнастика
В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	3. Калланетика
Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения	4. Кроссфит
Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки А- 2, Б – 3, В-5, Г – 1, Д- 4	5. Аквааэробика

2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Студент должен выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:

- А. **совместные действия в строю**
 - Б. поточные комбинации;
 - В. сочетания движениями различными частями тела;
 - Г. метания, лазания и т.д.
2. Назовите средства в гимнастике:
- А. **упражнения**
 - Б. фитотерапия
 - В. препараты
 - Г. процедуры
3. Команда «Вольно!» относится к:
- А. **строевым приемам**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым передвижениям
 - Г. размыканиям, смыканиям
4. Разновидности ходьбы и бега относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
5. Движения «змейкой» относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
6. Упражнения художественной гимнастики – это:
- А. упражнения без предметов
 - Б. упражнения на снарядах
 - В. **без предметов и с предметами**
 - Г. прикладные упражнения.
7. Средства в гимнастике – это:
- А. **строевые упражнения**
 - Б. **ОРУ**
 - В. прыжки
 - Г. **прикладные упражнения**
8. Перестроение уступом относится к:
- А. **строевым перестроениям**
 - Б. строевым передвижениям
 - В. строевым приемам
 - Г. размыканиям
9. Движения по кругу относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям

10. Акробатические упражнения – это:
- А. упражнения с лентой
 - Б. упражнения на перекладине
 - В. **прыжки и упражнения в балансировании**
 - Г. эстафеты
11. Методические особенности гимнастики:
- А. каждое упражнение выполняется только с одной целью
 - Б. **строгая регламентация действий**
 - В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения
 - Г. гимнастика используется только в детском возрасте
12. Повороты и полуповороты на месте относят к:
- А. строевым перестроениям
 - Б. строевым передвижениям
 - В. **строевым приемам**
 - Г. размыканиям
13. Группы строевых упражнения:
- А. **строевые перестроения**
 - Б. **строевые передвижения;**
 - В. **строевые приемы**
 - Г. упражнения без предметов
14. Вольные упражнения – это:
- А. упражнения по разделениям
 - Б. **поточные комбинации**
 - В. прыжки
 - Г. эстафеты
15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике:
- А. поддержание работоспособности
 - Б. воспитание нравственных качеств
 - В. **приобретение умений и навыков, необходимых в жизни**
 - Г. совершенствование двигательных умений и навыков
16. Виды расчета относят к:
- А. строевым перестроениям
 - Б. строевым передвижениям
 - В. **строевым приемам**
 - Г. размыканиям.
17. Команды подаются в стойке:
- А. «Смирно!»
 - Б. «Вольно!»
 - В. «Равняйся!»
 - Г. **все**
18. Движение на месте и остановка группы относят к:
- А. размыканиям и смыканиям
 - Б. **строевым передвижениям**
 - В. строевым приемам

- Г. все
19. Упражнения на снарядах – это:
- А. упражнения со скакалкой
 - Б. **упражнения на перекладине**
 - В. перестроения
 - Г. все.
20. Общеразвивающие упражнения - это:
- А. **упражнения для различных частей тела**
 - Б. упражнения в переползании
 - В. упражнения на кольцах
 - Г. упражнения в балансировании
21. К какой группе упражнений можно отнести упражнения для рук:
- А. по признаку использования упражнений
 - Б. **по анатомическому признаку**
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы
22. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет движения:
- А. по рассказу
 - Б. **по показу**
 - В. по показу и рассказу
 - Г. по разделению
23. Назовите требование, предъявляемое к терминологии, выраженное в создании отчетливого представления об упражнении:
- А. **краткость**
 - Б. **доступность**
 - В. **точность**
 - Г. ясность
24. Какой командой завершается упражнение:
- А. «Отставить!»
 - Б. «Вольно!»
 - В. «Разойдись!»
 - Г. **«Стой!»**
25. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к занимающимся:
- А. спиной к занимающимся
 - Б. **лицом к занимающимся, зеркально**
 - В. боком к занимающимся
 - Г. сидя на стуле
26. К какой группе упражнений можно отнести упражнения скоростно–силового характера:
- А. **по признаку преимущественного воздействия**
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы

27. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель проговаривает на каждый счет движения:
- А. по рассказу
 - Б. по показу**
 - В. по показу и рассказу
 - Г. по разделениям
28. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом:
- А. по периметру
 - Б. непрерывно**
 - В. с перерывом
 - Г. со зрительным сигналом
29. Как правильно вести подсчет ОРУ:
- А. по 4 и 8 счетов**
 - Б. по 5 счетов
 - В. по 12 счетов
 - Г. по 3 и 6 счетов
30. К какой группе упражнений относят упражнения на осанку:
- А. по признаку преимущественного воздействия
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости**
 - Г. по признаку организации группы
31. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель совмещает показ и рассказ движения:
- А. по рассказу
 - Б. по показу
 - В. по показу и рассказу**
 - Г. по разделениям
32. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ раздельным способом:
- А. по периметру
 - Б. непрерывно
 - В. с перерывом**
 - Г. со зрительным сигналом
33. К какой группе упражнений относят упражнения на снарядах:
- А. по признаку использования упражнений**
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы
34. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:
- А. по рассказу
 - Б. по показу
 - В. по показу и рассказу

Г. по разделениям

35. Какой из перечисленных - способ проведения ОРУ:

А. доступный

Б. проходной

В. точный

Г. соревновательный

36. Как называется положение, из которого должно выполняться ОРУ:

А. «Правой – ВОЛЬНО!»

Б. сомкнутая стойка

В. «Смирно!»

Г. исходное положение.

Тема 2.8 (1) Футбол.

1. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?

А. 8

Б. 10

В. 11

Г. 9

2. Какова ширина футбольных ворот?

А. 7м 30см

Б. 7м 32см

В. 7м 35см

Г. 7м 38см

3. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?

А. 9 м

Б. 10 м

В. 11 м

Г. 12 м

4. Что означает «желтая карточка» в футболе?

А. замечание

Б. предупреждение

В. выговор

Г. удаление

5. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе?

А. серединой подъема

Б. внутренней частью подъема

В. внешней частью подъема

Г. внутренней стороной стопы

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего?

А. форвард

Б. голкипер

В. стоппер

- Г. хавбек
6. Какой из этих терминов обозначает в футболе вратаря?
- А. форвард
 - Б. голкипер**
 - В. стоппер
 - Г. хавбек
7. Что означает «красная карточка» в футболе?
- А. замечание
 - Б. предупреждение
 - В. выговор
 - Г. удаление**
8. К индивидуальным действиям в защите **не** относятся:
- А. передача мяча**
 - Б. перехват
 - В. отбор мяча
9. Когда выбрасывается мяч:
- А. вышедшей за пределы поля через боковую линию;**
 - Б. вышедшей за пределы поля за воротами;
10. Что означает слово «аут»?
- В. ведение мяча ногой
 - Г. удар головой
 - Д. выход мяча за пределы поля**
 - Е. выход мяча за боковую линию за пределы поля

Тема 2.8(2) Баскетбол.

1. Техника владения мячом включает в себя следующие приемы:
- А. ловлю, остановки, повороты, ведение мяча
 - Б. передачи мяча, броски в корзину, ловлю, остановки, повороты
 - В. ловлю, передачи, ведение мяча, броски в корзину**
2. Технику передвижений в баскетболе составляют:
- А. ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты**
 - Б. бег, прыжки, передачи мяча, бросок мяча
 - В. бег, ведение, остановки, передачи мяча, повороты
3. Сколько человек играют на площадке?
- А. 4
 - Б. 5**
 - В. 6
 - Г. 11
4. Размеры баскетбольной площадки?
- А. 9м. х 18м.
 - Б. 14м. х 26м.**
 - В. 12м. х 24м.
5. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)?

- А. **305 см.**
 - Б. 260 см.
 - В. 310 см.
 - Г. 300 см.
6. Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу?
- А. 30 сек.
 - Б. **24 сек.**
 - В. 20 сек.
7. Сколько шагов можно делать после ведения мяча?
- А. 3 шага
 - Б. **2 шага**
 - В. 1 шаг
8. Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?
- А. 10 сек.
 - Б. **8 сек.**
 - В. 24 сек.
9. Продолжительность игры в баскетбол?
- А. 2 тайма по 20 минут
 - Б. **4 тайма по 10 минут**
 - В. 4 тайма по 12 минут
10. Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?
- А. 2 очка
 - Б. **1 очко**
 - В. 3 очка
11. С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов?
- А. 2
 - Б. 3
 - В. **4**
 - Г. 5
12. Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча?
- А. 3 сек.
 - Б. **5 сек.**
 - В. 10 сек.

Тема 2.8 (2) Волейбол.

1. Площадка для игры в волейбол делится на ...
- А. 4 зоны
 - Б. 7 зон
 - В. **6 зон**
 - Г. 5 зон

2. Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...
А. необходимы
Б. желательны
В. не обязательны
3. Волейбол состоит из следующих элементов:
А. подача, прием, блок
Б. подача, пас, прием, блок
В. подача, пас, прием, нападающий удар, блок
Г. подача, прием, нападающий удар
4. Укажите верное утверждение:
А. подача в волейболе производится из-за лицевой линии
Б. Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка
В. при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения
5. В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача?
А. только без вращения мяча
Б. только с вращением мяча
В. с вращением и без вращения мяча
6. Разбег при прямом нападающем ударе...
А. не выполняется
Б. выполняется с 2-3 шагов
В. выполняется с 4-5 шагов
7. Нижний прием подачи используется для:
А. приема подачи
Б. защитных действий в поле
В. вынужденного паса
Г. вынужденного направления мяча на сторону противника
Д. все ответы верны
8. Выберите **2 верных** ответа. При **верхнем** приеме подачи ошибкой **НЕ** является:
А. прием и отработка мяча ладонями
Б. присутствие работы ногами
В. пас ото лба, а не от груди
Г. локти и предплечья расположены параллельно
10. В приеме **НЕ** участвует:
А. первый темп
Б. либеро
В. диагональный
Г. игроки второго темпа

Тема 2.8 (4) Бадминтон.

До скольких очков играют в бадминтон?

А. 21

Б. 20

В. 11

2. Сколько сетов (партий) в бадминтоне?

А. 1

Б. 2

В. 3

3. Какие размеры площадки (поля) для бадминтона?

А. 5,18 м x 13,4 м

Б. 6,18 м x 13,4 м

В. 7,18 м x 13,4 м

4. Смена сторон происходит

А. По окончании первого гейма;

Б. Перед началом третьего гейма

В. Оба ответа верны

5. Какая высота сетки в бадминтоне?

А. 180 см

Б. 155 см

В. 128 см

6. Как называется «мячик» для бадминтона?

А. Волан

Б. Теннисный мячик

В. Шарик

7. Как должен подающий наносить удар ракеткой

А. Сверху-вниз

Б. Снизу-вверх

В. На уровне пояса

8. С какого поля подаются чётные цифры счёта, подающего?

А. С правого

Б. С левого

В. С передней зоны

9. Есть ли вторая попытка при подаче у бадминтониста?

А. Есть

Б. Нет

В. Есть, если промахнулся по волану

10. Основные физические качества бадминтониста?

А. Выносливость

Б. Гибкость

В. Оба качества

Тема 2.8(6) Хоккей.

1. Как называется игровая часть матча в хоккее?

А. тайм

- Б. гейм
 - В. **период**
 - Г. сет
2. Хоккейный матч длится несколько периодов. Сколько их?
- А. два
 - Б. один
 - В. **три**
 - Г. восемь
3. Сколько игроков от команды одновременно присутствуют на ледяной площадке?
- А. пять
 - Б. одиннадцать
 - В. десять
 - Г. **шесть**
4. В футболе бывают послематчевые пенальти, а в хоккее?
- А. выстрелы
 - Б. штрафной удар
 - В. шайбы
 - Г. **буллиты.**
5. Сколько длится хоккейный матч?
- А. 20 минут
 - Б. **60 минут**
 - В. 45 минут
 - Г. 90 минут
6. Штрафной удар в хоккее:
- А. пенальти
 - Б. **буллит**
 - В. одиннадцатиметровый удар
 - Г. пас
7. С чего начинается хоккейный матч?
- А. с вбрасывания
 - Б. **с подачи**
 - В. с буллита
 - Г. с паса.
8. Отсчёт чистого времени матча начинается и продолжается в хоккейном матче:
- А. **с вбрасывания**
 - Б. с подачи
 - В. с буллита
 - Г. с паса
9. Каким цветом выделена средняя линии хоккейной площадки?
- А. синим
 - Б. **красным**
 - В. чёрным

10. Каким количеством линий делится ледовая площадка по всей длине ?

- А. 3
- Б. 4
- В. 5**
- Г. 6

Тема 2.9 (Легкая атлетика)

1. Как традиционно называют легкую атлетику?

- А. «царица полей»
- Б. «царица наук»
- В. «королева спорта»**
- Г. «королева без королевства»

2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?

- А. эстафетный бег
- Б. метание копья
- В. фристайл**
- Г. марафонский бег

3. Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?

- А. только один**
- Б. не больше двух
- В. не больше трех
- Г. не имеет значения

4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?

- А. одна
- Б. две
- В. три**
- Г. четыре

5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?

- А. бег**
- Б. прыжки в длину
- В. прыжки в высоту
- Г. метание молота

6. СПРИНТ – это...?

- А. судья на старте
- Б. бег на короткие дистанции**
- В. бег на длинные дистанции
- Г. метание мяча

7) Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?

- А. лечь отдохнуть

- Б. перейти на ходьбу до восстановления дыхания**
В. выпить как можно больше воды
Г. плотно поесть
- 8) Назовите фазы прыжка в длину с разбега:
А. разбег, отталкивание, полет, приземление
Б. толчок, подпрыгивание, полет, приземление
В. разбег, подпрыгивание, приземление
Г. разбег, толчок, приземление
- 9) Назовите фазы прыжка в высоту:
А. разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление
Б. разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку, приземление
В. пробежка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты
Г. разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление
- 10) Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?
А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю
Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.
В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.
Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или
Д. тщательно вымыть лицо и руки с мылом.
11. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:
А. в V в. до н.э.;
Б. в 776 г. до н.э.;
В. в I в. н.э.;
Г. в 394 г. н.э.
12. Что такое фальстарт?
А. толчок соперника в спину
Б. резкий старт
В. преждевременный старт
Г. задержка старта
13. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?
А. ни одного
Б. один
В. два
Г. за это не дисквалифицируют
14. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это...

- А. способы финиширования в спринте**
 - Б. способы финиширования в беге на средние дистанции
 - В. способы финиширования в беге на длинные дистанции
 - Г. способы финиширования в беге на любые дистанции
15. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?
- А. передающий**
 - Б. принимающий
 - В. главный тренер команды
 - Г. упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя
16. Какой из перечисленных терминов не относится к разновидностям низкого старта?
- А. обычный
 - Б. сближенный
 - В. растянутый
 - Г. отталкивающийся**

Тема 2.10 Плавание.

1. Как изменяется плотность человека при дыхании?
 - А. при вдохе плотность увеличивается, при выдохе уменьшается
 - Б. при вдохе плотность уменьшается, при выдохе увеличивается**
 - В. при вдохе плотность не изменяется, при выдохе уменьшается
 - Г. при вдохе и выдохе плотность не изменяется
2. Почему в морской воде человеку легче держаться на поверхности, у него выше плавучесть?
 - А. потому что морская вода теплее речной
 - Б. потому что морская вода менее плотная
 - В. потому что плотность морской воды выше пресной из-за наличия в ней растворенных солей**
 - Г. потому что в морской воде легче дышать
3. На сколько двигательных (плавательных) циклов делается один вдох-выдох при плавании кролем на груди на длинные дистанции?
 - А. на 3
 - Б. на 2
 - В. на 1,5**
 - Г. на 4
4. Какая фаза работы ног называется опорной (основной) при плавании кролем на груди?
 - А. при движении ноги вниз**
 - Б. при движении ноги вверх
 - В. при движении ноги вверх и вниз
 - Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

5. Какая фаза работы ног называется опорной (рабочей) при плавании кролем на спине?

А. при движении ноги вниз

Б. при движении ноги вверх

В. при движении ноги вверх и вниз

Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

6. Каково условие соотношения плотности тела и воды при определении плавучести тела?

А. если плотность тела больше плотности воды, оно тонет

Б. если плотность тела меньше плотности воды, то оно тонет

В. если плотность тела больше плотности воды, то оно плавает

Г. плотность не влияет на плавучесть

7. Что означает статическое плавание?

А. отсутствие движения

Б. двигательные действия руками и ногами

В. напряжение тела во время движений

Г. напряжение мышц рук и ног во время гребков

8. Что означает динамическое плавание?

А. плавание с помощью разнообразных двигательных действий

Б. неподвижное плавание

В. плавание в команде «Динамо»

Г. фигуры в плавании

9. К какой группе видов спорта относится плавание?

А. циклические

Б. ациклические

В. смешанные

Г. повторно-интервальные

10. Назовите критерий рациональности двигательных действий в технике?

А. красота движений

Б. соответствие современному эталону (образцу)

В. эффективность решения двигательной задачи

Г. правильность исполнения

11. Что такое темп?

А. количество движений на дистанции

Б. количество двигательных циклов, выполненных за единицу времени

В. количество вдохов-выдохов

Г. длительность двигательного цикла

12. Какие системы организма развиваются при плавании в первую очередь?

А. дыхательная и сердечно-сосудистая

Б. мышечная и нервная

В. выделительная и мышечная

Г. дыхательная и мышечная

13. В каком возрасте можно заниматься плаванием?

А. в любом, без всяких ограничений

Б. в любом, при условии отсутствия противопоказаний к занятиям

В. в дошкольном и младшем школьном возрасте

Г. в школьном возрасте

14. Что означает принцип прикладной направленности?

А. прикладывать теоретические знания на практике

Б. практическое использование умений и навыков в жизни

В. заниматься спортом

Г. теоретические исследования

2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Перечень контрольных упражнений «Строевые упражнения»

Тема 1

1. Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки зала).
2. Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».
3. Виды расчетов.
4. Повороты и полуповороты на месте (с изменением способа выполнения).
5. Перестроение из одной шеренги в две и обратно; из колонны по одному в колонну по два и обратно.
6. Ходьба на месте и остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 2

1. Построение группы в колонну по одному.
2. Движение в обход.
3. Движение по диагонали.
4. Движение противоходом, «змейкой», движение в обход.
5. Остановка группы.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 3

1. Построение группы в одну шеренгу.

2. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
3. Движение в обход, движение по кругу (с принятием дистанции).
4. Выход из круга и остановка группы.
5. Размыкание и смыкание по распоряжению.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 4

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Движение в обход.
3. Переход с шага на бег и обратно с бега на шаг.
4. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2 (3, 4 и т.д.) поворотом в движении. Остановка группы.
5. Размыкание и смыкание (влево, вправо, от середины) приставными шагами.
6. Обратное перестроение из колонны по 3 (4, 5 и т.д.) в колонну по одному поворотом в движении. Остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Задание «Общеразвивающие упражнения»

1. Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений и провести его на группе.
2. Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:
 - ~ упражнение на потягивание или для мышц шеи;
 - ~ упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
 - ~ повороты туловища или наклоны;
 - ~ полуприседы, приседы;
 - ~ выпады или пружинные выпады (их сочетания);
 - ~ упражнение общего воздействия;
 - ~ махи;
 - ~ подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.
3. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с гимнастической палкой (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).
4. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с набивным мячом (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

Тема 2.7(2). Спортивная гимнастика

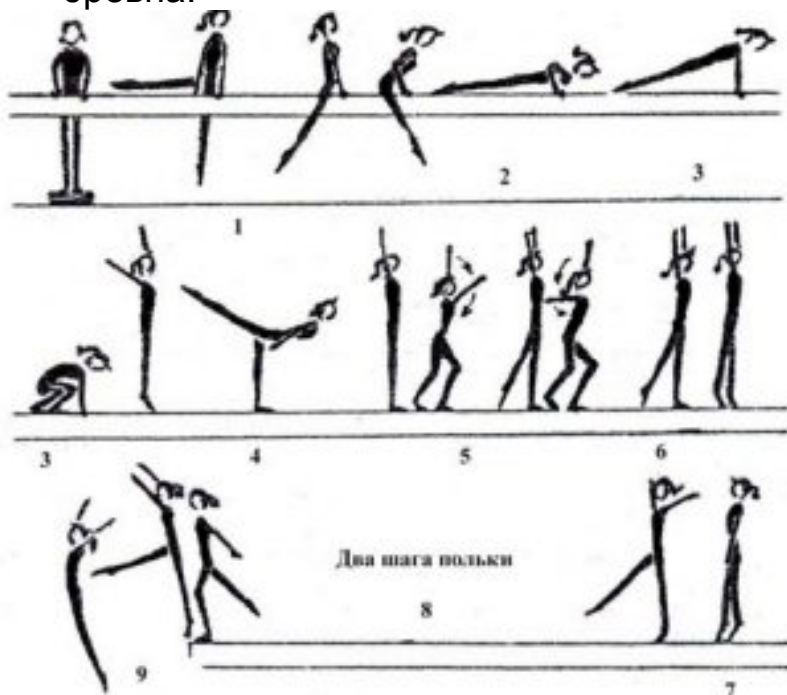
Перечень контрольных упражнений по спортивной гимнастике

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения следующих упражнений:

1. Упражнений на бревне (девушки):

Комбинация №1

1. Из стойки на мостике продольно махом правой и толчком левой перемах с поворотом налево в сед ноги врозь, опорой спереди.
2. Махом назад упор лежа на согнутых руках.
3. Выпрямляя руки, упор лежа и толчком двумя упор присев, правая нога впереди.
4. Стойка на носках, руки вверх-кнаружи и шагом левой равновесие на ней, руки в стороны-книзу, держать.
5. Выпрямиться, руки вверх и шаг правой, полуприседая и выпрямляясь, круг левой рукой книзу.
6. Шаг левой, полуприседая и выпрямляясь, круг правой рукой книзу.
7. Встать на левой, приставить правую и поворот на носках кругом, руки дугами наружу вниз.
8. Шаг полки с правой, шаг полки с левой.
9. Махом одной и толчком другой соскок прогнувшись вперед с конца бревна.

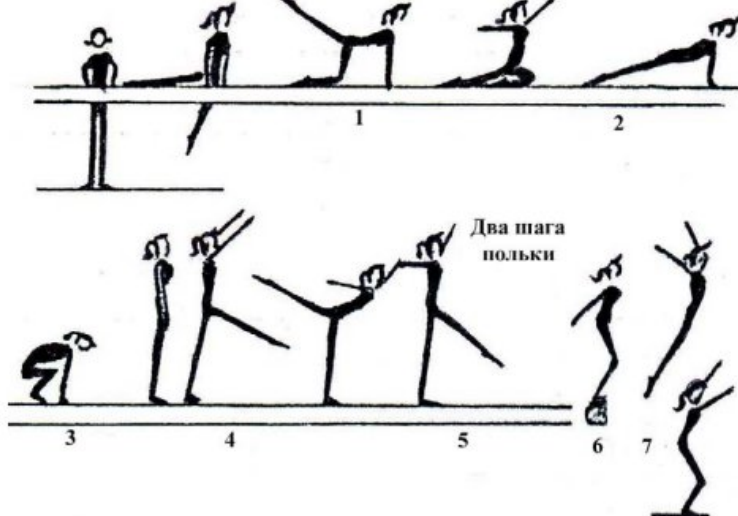


Комбинация №2

1. Из стойки продольно опорой двумя руками прыжком упор, правая в сторону на носок; поворотом налево стойка на левом колене, правая назад и полушпагат, руки в стороны.
2. Опорой спереди, выпрямляя левую ногу, упор лежа.
3. Толчком двумя упор присев и встать.
4. Шагом вперед равновесие на левой, держать.
5. Выпрямляясь, шаг полки с правой и шаг полки с левой.

6. Приставляя правую, полуприседая и вставая, поворот на 90° в стойку продольно.

7. Соскок прогнувшись вперед.

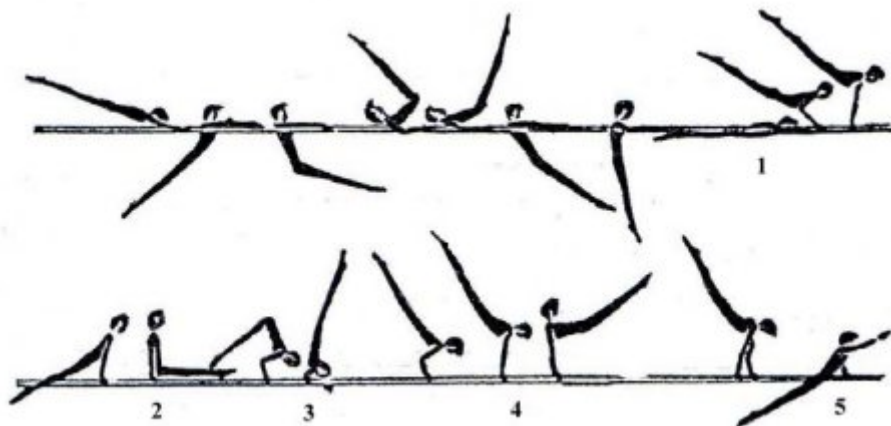


1. Брусья (юноши):

Комбинация №1

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад.
2. Махом вперед угол, держать.
3. Силой согнувшись стойка на плечах.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону.

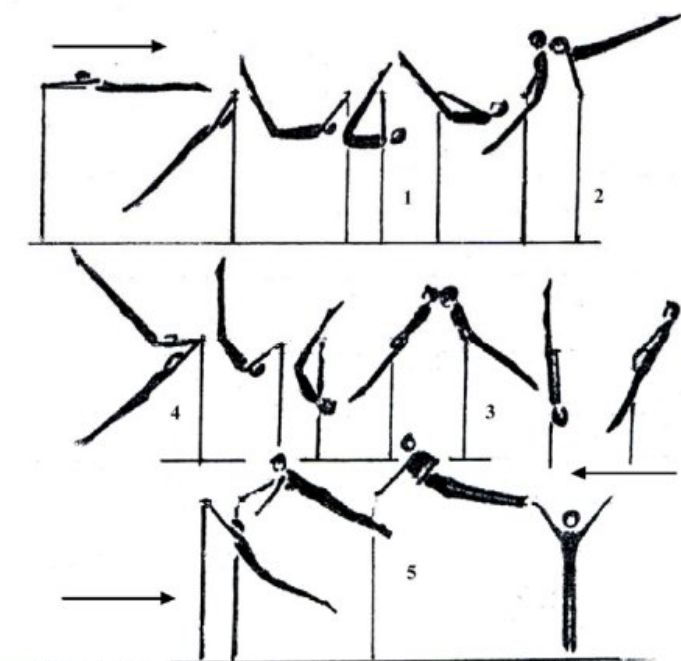
Примечание. Комбинацию можно выполнять на низких брусьях, заменяя упражнение №1 подъемом махом вперед из упора на предплечьях.



2. Перекладина (юноши)

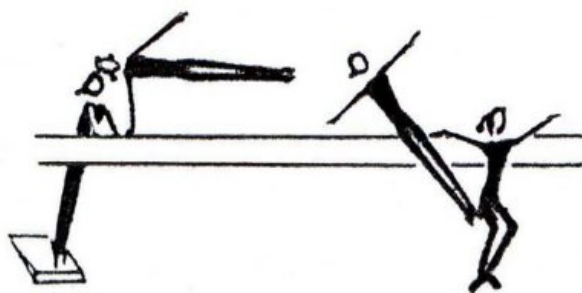
Комбинация №1

1. Из размахивания в вися подъем разгибом.
2. Мах назад.
3. Оборот назад в упоре.
4. Мах дугой в упоре.
5. Махом назад соскок прогнувшись с поворотом на 90°.



3. Опорный прыжок (девушки)

Прыжок боком



4. Опорный прыжок (юноши)

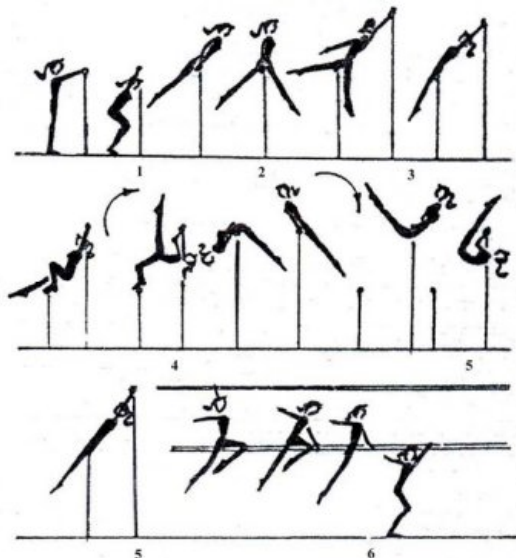


5. Брусья разной высоты (девушки)

Комбинация №1

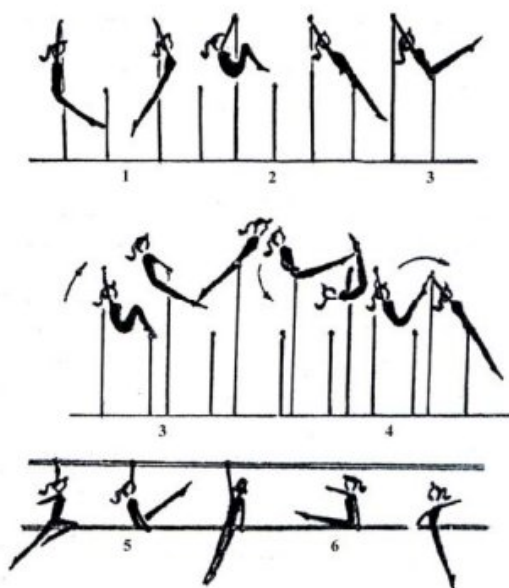
1. Из виса стоя снаружи (можно использовать мостик) наскок в упор.
2. Перемах правой в упор верхом.
3. Перехват правой в хват снизу за в/ж, перемахом правой влево поворот налево кругом в вис лежа сзади на н/ж.
4. Поднимая и сгибая левую, вис присев на левой и махом правой и толчком левой подъем переворотом в упор на в/ж.

5. Спад в вис лежа на н/ж и поворот в сед на бедре; руки: одна хватом на в/ж, другая в сторону.
6. Перехват за н/ж и соскок прогнувшись в сторону.



Комбинация №2

1. В висе на в/ж размахивание (2-3 раза)
2. Перемах согнув ноги в вис лежа сзади на н/ж
3. Вис присев и толчком двумя подъем рывком в упор на в/ж
4. Спад в вис лежа сзади на бедрах и поворот налево в сед на левом бедре, правая назад: руки: левая хватом за в/ж, правая в сторону
5. Поднимая и соединяя ноги, поворот налево с перехватом правой справа за н/ж и перемахом двумя влево соскок углом
6. *Примечание.* В комбинациях №1 и 2 подъем переверотом и подъем рывком взаимозаменяемы.



Тема 2.7 (3) Акробатика

Перечень контрольных упражнений

«Выполнение акробатических элементов»

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения акробатических элементов.

Девушки:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держат 3 с).
2. Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»).
3. Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев.
4. Кувырок назад.
5. Перекатом назад стойка на лопатках (держат 3 с).
6. Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе.
7. Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх.
8. Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя правую (левую) – полуприсед, руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь.

Юноши:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держат 3 с).
2. Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
3. Встать в стойку руки вверх – упор присев.
4. Силой стойка на голове и руках (держат 3 с) – упор присев.
5. Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
6. Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держат 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
7. Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
8. Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

Тема 2.7 (4). Аэробика

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность базовых шагов»

Контрольное упражнение. «Приставной шаг».

Под заданный ритм метронома (60, 80, 120 уд/мин) выполняется связка из 2 шагов: приставного шага (step touch) и шага v-step (вперед-назад) в такой последовательности: v-step вперед с правой ноги (из и.п. ноги вместе шаг вперед ноги врозь и возвращение в и.п.); приставной шаг вправо-влево; v-step назад с левой ноги, приставной шаг влево-вправо.



Оцениваются равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню при условии сохранения правильной осанки.

Контрольное упражнение. «Двойной скрестный шаг»

Под заданный ритм метронома (60, 90, 120 уд/мин) выполняется блок, состоящий из комбинаций скрестного шага в сторону (grape wine) и приставного шага (step touch) в такой последовательности: скрестный шаг в правую сторону, приставной шаг с правой ноги вперед и приставной шаг в левую сторону; скрестный шаг в левую сторону, приставной шаг с левой ноги назад и приставной шаг вправо; возвращение в и.п.



Оцениваются согласованность движений с ударами метронома, хорошая осанка, равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню.

Комплекс контрольных упражнений «Ритмичность прыжков и прыжковых упражнений»

Контрольное упражнение «Прыжок вперед».

Стоя на левой ноге, поднять правую вперед и, отталкиваясь от опоры, выполнить под удары метронома прыжок вперед на правую в полуприсед на ней, левую - назад. Отталкиваясь правой ногой от опоры, выполнить прыжок назад в исходное положение. Повторить два раза (всего четыре прыжка).



Оцениваются танцевальность, согласованность движений, амплитуда, слитность:

Контрольное упражнение. «**Прыжки со сменой положения ног**».

Под удары метронома последовательно выполняются четыре прыжка вперед со сменой положения ног - "козлик" и "ножницы" (по два прыжка).



Оцениваются степень согласованности движений с ударами метронома, высота прыжка, слитность, легкость и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность вращательных движений»

Контрольное упражнение «**Скрестный поворот**».

Под заданный ритм метронома выполняется приставной шаг в сторону с правой ноги и скрестный поворот вперед на 360° , затем приставной шаг с левой ноги в сторону и скрестный поворот вперед на 360° . При выполнении скрестного поворота на 180° шагом вперед или назад правая (левая) ставится впереди или сзади опорной так, чтобы носки были на одной линии. Поднимаясь на полупальцы, девушка выполняет поворот на двух ногах (тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги). При выполнении скрестного поворота на 360° шагом вперед в завершающей фазе нога, выполняющая скрестный шаг, приставляется к опорной. В скрестном повороте шагом назад на 360° приставляется опорная нога.



Контрольное упражнение. **«Повороты прыжками»**. Под стук метронома, продвигаясь вперед прыжками на двух, поворот вправо на 360° (каждый поворот на 90°), затем влево.



Оцениваются слитность, согласованность движений, осанка, амплитуда и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность статодинамических упражнений»

Контрольное упражнение **«Упор присев - упор лежа»**.

Под заданный ритм (60, 120 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из основной стойки упор присев, упор лежа, на 2 счета руки сгибаются в локтях, туловище опускается вниз, на 2 счета руки выпрямляются, упор присев, основная стойка. Повторяем 2-4 раза.



Оцениваются согласованность движений и ритма, положение тела, техника выполнения, рациональное распределение усилий (напряжение и расслабление).

Контрольное упражнение **«Ритм телодвижений»**.

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из и.п. лежа на спине руки за головой, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. На 2 счета поднять верхнюю часть спины вверх, на 2 - опустить вниз, на один - подтянуть колени к груди в и.п., выпрямить ноги вверх и возвратиться в и.п. Повторить 2-4 раза.

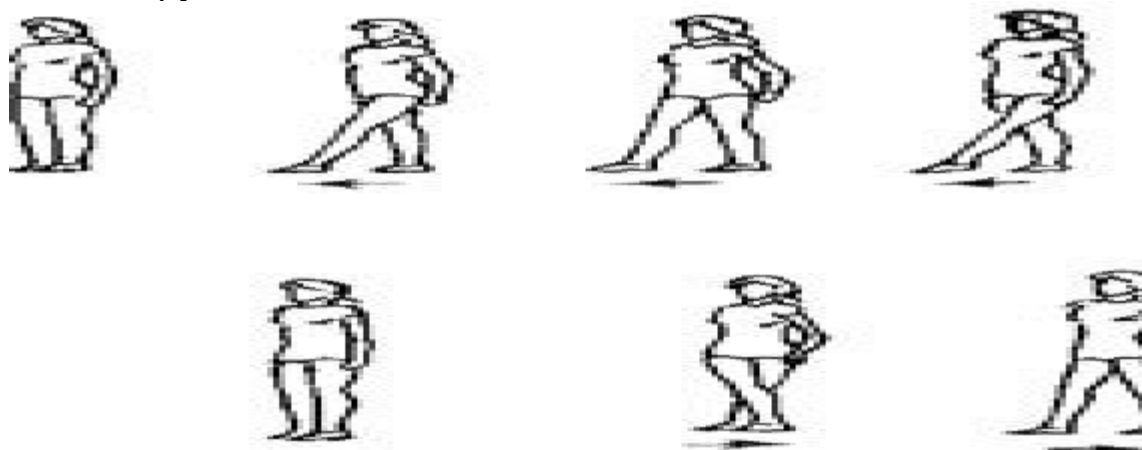


Оцениваются согласованность движений с ритмом, чередование напряжения и расслабления, техника исполнения, артистичность, правильное дыхание.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность коллективных действий»

Контрольное упражнение **«Ритмичность согласованных движений»**.

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется связка на 16 счетов: на 4 счета - скрестный шаг вправо; на 4 - захлесты голени правой-левой с разворотом на 90° в сторону движения; на 4 - возвращение в и.п., выполняя захлесты с поворотом на 180°; на 4 - приставной шаг вправо-влево. То же самое повторяем со скрестного шага влево. Упражнение выполняется группой из 3-4 человек и более.



Оцениваются согласованность шагов и заданного ритма, техника исполнения, синхронность, артистичность и выдержанная линия движения.

Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика

Перечень контрольных упражнений

№ пп	Контрольное упражнение	Дозировка	ОМУ
1.	Жим гантелей лёжа на полу	3 подхода по 20-30 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг, для юношей – 6-8 кг.

2.	Разведение гантелей в стороны	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
3.	Разведение гантелей в стороны в наклоне	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
4.	Подъём гантелей на бицепс стоя	3 подхода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг, для юношей – 5-8 кг.

Тема 2.7 (6) Самбо

Перечень контрольных упражнений

- ~ освобождение от захвата за одну руку двумя руками;
- ~ освобождение от захвата за руку;
- ~ игровые ситуации на уход с линии атаки.

Тема 2.8 (1). Футбол

Перечень контрольных упражнений

- ~ удар носком по мячу;
- ~ удар внутренней частью подъема;
- ~ удар внешней частью подъёма;
- ~ остановка мяча внутренней стороной стопы;
- ~ остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке
- ~ остановка мяча подошвой.

Тема 2.8 (2) Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

- ~ челночный бег с ведением мяча,
- ~ атаки кольца,
- ~ подбор мяча,
- ~ передача мяча игроку,
- ~ имитация тактического взаимодействия игроков

Тема 2.8 (3) Волейбол

Перечень контрольных упражнений:

- ~ броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»;
- ~ замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу;
- ~ подача мяча на расстояние 8-10 метров;
- ~ верхней прямой подачи мяча через сетку.

Тема 2.8 (4) Бадминтон

Перечень контрольных упражнений:

- выполнение высоко-далекого удара (20 раз);
- выполнение высоко-далекой подачи по 5 ударов по диагонали;
- выполнение короткой подачи открытой стороной ракетки, по 5 ударов по диагонали;
- выполнение атакующего удара «смеш» 10 ударов.

Тема 2.8 (5) Теннис

Перечень контрольных упражнений:

- ~ подача (10 раз);
- ~ удары по отскочившему мячу справа и слева (по 10 раз);
- ~ удары с лета справа и слева (по 10 раз);
- ~ удар над головой (смэш) (10 раз);
- ~ удар «свеча» (10 раз).

Тема 2.8 (6) Хоккей

Перечень контрольных упражнений:

- ~ ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания спиной вперед;
- ~ ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом;
- ~ передвижение змейкой на двух коньках;
- ~ бросок кистевой

Тема 2.8 Лапта

Подвижная игра с мячом

Тема 2.9 Лёгкая атлетика

Перечень контрольных нормативов:

№	Нормативы	юноши			девушки		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»

1.	Бег 60 м. (сек.)	8,4	8,8	9,2	9,7	10,0	10,5
2.	Бег 100м. (сек.)	14,0	14,5	15,0	16,0	17,0	17,5
3.	Бег 200 м. (сек.)	30	32	35	36	38	41
4.	Бег 2000 м. 3000 м. (мин.	13.3	14.3	15.3	10.0	11.0	12.0
5.	Кросс 500 м. (мин. сек.)	1.30	1.35	1.45	1.45	1.50	2.00
6.	Кросс 1000 м. (мин. сек.)	3.36	3.50	4.00	4.23	4.40	4.30
7.	Шестиминутный бег (М.)	150	145	135	125	120	110
8.	Челночный бег 4х9 м.	9,2	9,8	10,4	10,4	11,0	11,6
9.	Прыжок в длину с места	230	215	210	185	175	165
10	Прыжок в длину с разбега	440	410	380	380	350	320
11	Прыжок в высоту с	135	130	120	115	110	100
12	Тройной прыжок с места	680	650	630	540	520	480
13	Прыжки со скакалкой (раз в 1минуту)	140	125	110	150	135	120
14	Метание гранаты 700 гр. 500 гр.(м.)	38	32	26	22	19	16
15	Челночный бег 10	27	28	30			

Тема 2.10 Плавание.

Перечень контрольных упражнений:

- ~ выполнение старта с тумбочки;
- ~ выполнение старта из воды толчком ногами от стенки бассейна;
- ~ выполнение простого поворота «Маятник»;
- ~ выполнение открытого плоского поворота;
- ~ плавание 50 м одним из спортивных способов без учета времени

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится с использованием нормативов ФВСК «Готов к труду и обороне», соответствующих уровню «Бронза».

N п/п	Испытания (тесты)	Нормативы	
		Юноши	Девушки
1.	Бег на 30 м (с)	4,9	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,8	10,5
	или бег на 100 м (с)	14,6	17,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	-	12.00
	или бег на 3000 м (мин, с)	15.00	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	-
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	11
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	9
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	+6	+7
Испытания (тесты) по выбору			
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	7,9	8,9
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	375	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	160
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	36	33
8.	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	27	-
	весом 500 г (м)	-	13
9.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	20.00
	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.30	-
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	-	19.00
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	26.30	-
10.	Плавание на 50 м (мин, с)	1.15	1.28
11.	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	15

	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	18
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	15-20
13.	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км)	10	10
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)		7	7

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов);

оценка «хорошо» ставится при выполнении 5-6 испытаний;

оценка «удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний;

оценка «неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПО

А. С. Емельянова

« 19 » ноября 2025 г.



Фонд оценочных средств

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Информатика»

наименование

для студентов 1 курса факультета СПО

по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

(очная форма обучения)

Рязань, 2025г.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 18.05.2022 г. №341.

- Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 27.12.2023 №1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2022 г. №732;

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотрено на заседании педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО(протокол №13 от 29.сентября 2022г.),утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО(протокол №14 от 30.11.2022г.)

Разработчик: Пырикова Ю. Э. , преподаватель факультета СПО

Утверждены на заседании методического совета факультета СПО.

Протокол № 3 от «19» ноября 2025г.

Председатель методического совета

/ М. Н. Мохова /

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Форма аттестации учебной дисциплины	5
2. Результаты освоения учебной дисциплины	6
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины	7
по темам (разделам). Формы и методы контроля	
4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля	10
освоения учебной дисциплины	
4. 1. Задания для оценки освоения дисциплины	
5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной	21
дисциплины	
5.1. Задания для оценки освоения дисциплины	
6. Приложения	25

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» студент должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	<p>основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 	<p>профессиональных сферах</p>
--	--	--------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать

	<p>визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или
--	---	---

		<p>числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
ПК	<p>ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии технологическими инструкциями.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.</p> <p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для</p>	

	<p>дальнейшей промышленной переработки.</p> <p>ПК. 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p> <p>ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p> <p>ПК 3.5. Вести учетно-отчетную документацию.</p>
--	--

Форма аттестации по учебной дисциплине

Другая форма контроля -1 семестр

Дифференцированный зачет (2 семестр)

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний (см. табл. 1):

Таблица 1.

Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
В результате студент должен уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь осуществлять набор способов представления информации в соответствии с поставленной задачей	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ

В результате студент должен уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь осуществлять поиск информации в базе данных, компьютерных сетях и пр.	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен уметь соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать различные подходы к	опрос (устный, письменный, тестовый)

определению понятия «информация»	самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. знать единицы измерения информации	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать значение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ
В результате студент должен знать назначение и функции операционных систем	опрос (устный, письменный, тестовый) самостоятельная работа, работа с ИКТ

2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК,	Форма контроля	Проверяемые ОК,	Форма контроля	Проверяемые ОК,
1 семестр						
Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы						
Тема 1.1. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	устный опрос	ОК 2 ПК 3.5				
Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации	письменный опрос	ОК 2				
Раздел 2. Математические основы информатики		ОК 2				
Тема 2.1. Тексты и кодирование	Письменный опрос	ОК 2	Письменный опрос	ОК2		

Тема 2.2. Системы счисления	письменный опрос	ОК 2				
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	устный опрос	ОК 2				
Тема 2.4. Дискретные объекты	устный опрос	ОК 2	Письмен ный опрос	ОК 2		
Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирован ия						
Тема 3.1 Алгоритмические конструкции	устный опрос	ОК 2				
Тема 3.2 Составление алгоритмов и их программная реализация	устный опрос	ОК 2				
Тема 3.3 Анализ алгоритмов	устный опрос	ОК 2				
Тема 3.4 Математическое моделирование	устный опрос	ОК 1			письмен ная работа	ОК 1

2 семестр						
Раздел. 4. Использование программных систем и сервисов						
Тема 4.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных	Сообщения	ОК 2				
Тема 4.2. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем.	устный опрос	ОК 2				
Тема 4.3. Организация хранения и обработки данных	устный опрос	ОК 2	Письменн ый опрос	ОК2		
Тема 4.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережени е	письменный опрос	ОК 2				
Тема 4.5. Подготовка текстов и демонстрационны х материалов	устный опрос	ОК 2				

Тема 4.6. Работа с аудиовизуальным и данными	Практическое задание	ОК 2				
Тема 4.7. Электронные (динамические) таблицы	Практическое задание	ОК 2				
Тема 4.8. Базы данных.	Практическое задание	ОК 2				
Раздел 5. Информационно-коммуникационн ые технологии. Работа в информационно м пространстве						
Тема 5.1 Компьютерные сети	устный опрос	ОК 2				
Тема 5.2 Деятельность в сети Интернет	устный опрос	ОК 2				
Тема 5.3 Социальная информатика	устный опрос	ОК 2				
					диффере нцирова нный зачет – тестовая контрол ьная работа	ОК 2

4.Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля освоения учебной дисциплины

4. 1. Задания для оценки знаний освоения дисциплины

Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы

Тема 1.1. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

Устный опрос:

1. Роль и значение информационных революций;
2. Модели информационного общества;
3. Роль информатизации в развитии общества;
4. Роль средств массовой информации

Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации.

Выполните задания письменно:

Вариант 1

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого: Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.

Решите задачу.

Для записи текста использовался 32 - символьный алфавит. Каждая страница содержит 40 строк по 50 символов в строке. Какой объем информации содержат 7 страниц текста? Ответ запишите в байтах.

Вариант 2

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо: Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один

Решите задачу.

Для записи текста использовался 16 - символьный алфавит. Каждая страница содержит 32 строки по 128 символов в строке. Какой объем информации содержат 8 страниц текста? Ответ запишите в Килобайтах.

Раздел 2. Математические основы информатики

Тема 2.1. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1. Тексты и кодирование

Выполните задания письменно:

Декодируй слова с помощью кода Цезаря.

1) НЫЦЭ
2) БИВФЛБ
3) БМХБГЙУ
4) ЛМБТТ
5) УЁЛТУ

Закодируй слова с помощью кода Цезаря.

1) БУКВА
2) ФОРМА
3) БЛЕСК
4) ЦИФРА
5) ВОРОН

Тема 2.2. Системы счисления

Выполните задания письменно:

1. Что такое система кодирования информации?
2. Что такое система счисления?
3. Приведите пример числа в позиционной системе счисления.
4. Приведите пример числа в непозиционной системе счисления.

Выполните задания письменно:

Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

- a. $666_{10} \rightarrow 1010011010_2 \rightarrow 1232_8 \rightarrow 29A_{16}$
- b. $305_{10} \rightarrow 100110001_2 \rightarrow 461_8 \rightarrow 131_{16}$
- c. $347_{10} \rightarrow 101011011_2 \rightarrow 533_8 \rightarrow 15B_{16}$
- d. $153,25_{10} \rightarrow 10011001,01_2 \rightarrow 231,2_8 \rightarrow 99,4_{16}$

Перевести данное число 11010_2 в десятичную систему счисления.

Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Устный опрос

1. Что такое комбинаторика?
2. Что такое логика?
3. Правило произведения для решения комбинаторных задач.
4. Что еще применяется для решения комбинаторных задач?

Тема 2.4. Дискретные объекты

Устный опрос

1. Перечислите основные виды графов.
2. Что такое дерево?
3. Что такое бинарное дерево?
4. Как можно представить бинарное дерево?
5. Когда бинарное дерево называется полным?

Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования

Тема 3.1 Алгоритмические конструкции

Устный опрос

1. Что такое подпрограммы?
2. Назначение подпрограмм.
3. Сколько раз можно обращаться к подпрограмме?
4. Какие операторы используются?

Раздел 3. Информационные технологии.

Тема 3.2 Составление алгоритмов и их программная реализация

Устный опрос

1. Этапы создания программы.
2. Объясните смысл Метода проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх».
3. Что такое библиотеки подпрограмм?
4. Когда их используют?

Тема 3.3 Анализ алгоритмов

Устный опрос

1. Перечислите основные операторы.
2. Основные конструкции языка программирования.
3. Интерфейс программы

Тема 3.4 Математическое моделирование

Устный опрос

1. Что такое моделирование?
2. Что такое виртуальные лаборатории?

2 семестр

Раздел. 4. Использование программных систем и сервисов

Тема 4.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Сообщения по темам

1. Многопроцессорные системы.
2. Суперкомпьютеры.
3. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях.
4. Встроенные компьютеры.
5. Микроконтроллеры.
6. Роботизированные производства.

Тема 4.2. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем.

Устный опрос:

1. Определение операционной системы.
2. Перечислите известные ОС.
3. Назовите их преимущества и недостатки.
4. Что такое ПО?
5. Назначение ПО.
6. Классификация ПО?

Тема 4.3. Организация хранения и обработки данных

Устный опрос

Атрибуты файла и его объем.

Тема 4.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Письменный опрос

1. Сходство и (или) различия терминов «защита информации» и «информационная безопасность».
2. Санкционированный и несанкционированный доступ (понятия и характеристика).
3. Виды угроз.
4. Основные угрозы безопасности информации и работоспособности АИС.

Тема 4.5. Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Устный опрос

1. Изучить основные возможности текстового процессора для подготовки публикаций. Изучить макет публикации в виде визитки.
2. Выполнить создание, сохранение, оформление, редактирование и вывод на печать публикации в виде визитки.
3. Ответить на контрольные вопросы
4. Какие правила необходимо соблюдать при вводе текста?
5. Как изменить размер шрифта?
6. Как изменить начертание шрифта?
7. Как изменить гарнитуру шрифта?
8. Перечислите виды горизонтального выравнивания? Как выполнить горизонтальное выравнивание?
9. Как добавить Надпись в текстовый документ?
10. Как изменить цвет текста?
11. Как изменить цвет линии?
12. Как изменить цвет заливки?

Тема 4.6. Работа с аудиовизуальными данными

Практическое задание

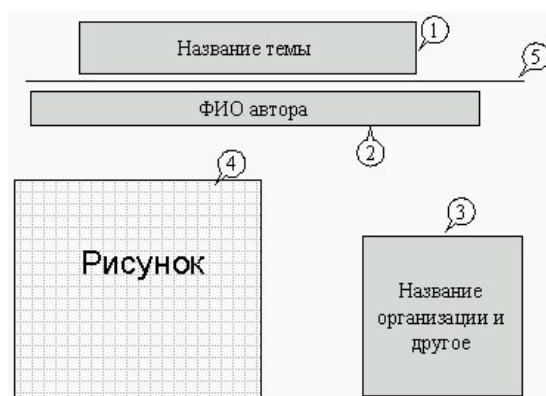
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Задание 1. Открыть программу PowerPoint для разработки новой презентации по заданной или выбранной самостоятельно теме.

Порядок выполнения:

- Запустить программу PowerPoint, выбрав режим создания новой презентации
- Создать первый пустой слайд без предварительной разметки.

Задание 2. Построить первый слайд со следующей структурой:



Порядок выполнения:

- выбрать оформление презентации
- создать текстовые объекты 1-3
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 4)

- отделить название темы от остальных объектов линией (объект 5)
- назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения
- назначить слайду эффект перехода.

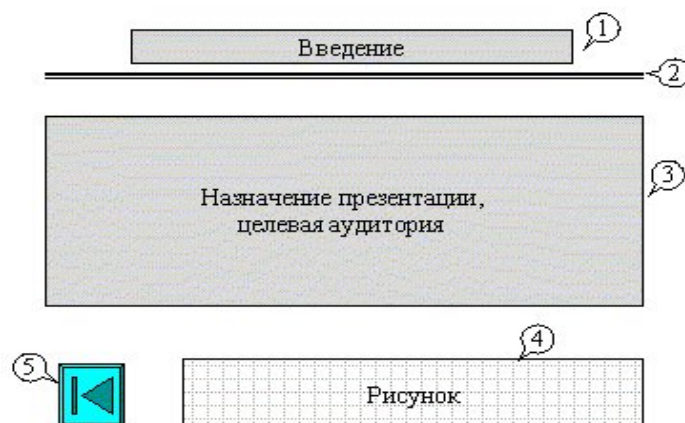
Задание 3. Построить второй слайд со следующей структурой:



Порядок выполнения:

- создать автофигуру (объект 1)
- создать список (объект 2)
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 3)
- назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения
- назначить слайду эффект перехода.

Задание 4. Построить третий слайд со следующей структурой:



Порядок выполнения:

- создать текстовые объекты 1,3
- нанести на слайд линию (объект 2)
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 4)
- поместить на слайд графический объект с гиперссылкой для перехода на второй слайд (объект 5)

- выбрать и назначить слайду оригинальный фон, отличный от заданного оформления
- назначить слайду эффект перехода.

Задание 5. Сделать слайд 5, 6, 7 с кратким содержанием разделов 1-3. Разместить на слайде:

- текстовый объект
- графический объект
- графический объект с гиперссылкой для перехода на второй слайд.

Назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения, назначить слайду эффект перехода.

Задание 6. На слайде 2 разместить графические объекты с гиперссылками для перехода на слайды соответствующих разделов.

Задание 7. Выбрать режим показа слайдов.

Задание 8. Сохранить разработанную презентацию на жестком диске.

Тема 4.7. Электронные (динамические) таблицы Устный опрос

1. В чем суть электронных таблиц?
2. Какие типы и форматы данных используются в электронных таблицах Microsoft Excel?
3. С какой целью производится статическая обработка массива данных?
4. Какие статистические функции вы знаете?
5. Для чего используются формы в электронных таблицах?
6. Что такое гиперссылка? Можно ли организовать гиперссылку в электронных таблицах?
7. Как использовать ячейку электронной таблицы в качестве кнопки для перехода в другое место таблицы?

Тема 4.8. Базы данных. Устный опрос

1. Какова роль информационной системы при работе с компьютером?
2. Что такое база данных?
3. Что такое поле, структура записи, запись?
4. Что такое модель данных и зачем она нужна?
5. В чем состоят свойства иерархической модели данных?
6. В чем состоят свойства сетевой модели данных?
7. В чем состоят свойства реляционной модели данных?
8. В чем состоит назначение СУБД?

9. Какие требования предъявляются к базе данных?
10. Какие можно выделить этапы при работе с СУБД?
11. Как задается характеристика типов данных?
12. Что такое редактирование таблицы?
13. Для чего используется форма?
14. Как реализуется сортировка данных?
15. Что такое запрос?
16. Какие используются способы создания запросов?
17. В чем состоит назначение отчетов?

Раздел 5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Тема 5.1 Компьютерные сети

Что представляет собой структура Интернет? Какие протоколы используются в сети Интернет?• Что такое провайдер?• Какие браузеры вы можете назвать?• Что такое сайт? (Сайт – это набор страниц, посвященных одной тематике и связанных между собой гиперссылками.) Что такое Web-страница? (Web-страница представляет собой файл с расширением *.html, который содержит информацию и специальные команды – HTML-коды, определяющие в каком виде эта информация будет отображаться в окне браузера) Что должна иметь каждая страница сайта? (Свой Internet адрес, который состоит из адреса сайта и имени файла, соответствующего данной странице.)

Тема 5.2 Деятельность в сети Интернет

Каково назначение программы-браузера? Какова технология поиска по рубрикатору поисковой системы?• Какова технология поиска по ключевым словам?• Что такое геолокационные сервисы? Их применение.•

Тема 5.3 Социальная информатика

Какие общественные правила общения? Как следует вести себя в чате?• Какие правила следует соблюдать в телеконференциях?•

5. Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины

5.1. Задания для оценки освоения дисциплины

5.1 Задания для оценки освоения дисциплины

Задания для рубежного контроля	Месяц	Форма контроля
1 семестр		
Контрольные вопросы	сентябрь	Письменный опрос
Контрольные вопросы	октябрь	Письменный опрос
Контрольные вопросы	ноябрь	тест
Контрольные вопросы	декабрь	Письменный опрос
2 семестр		
Контрольные вопросы	январь	Письменная работа
Контрольные вопросы	февраль	Письменная работа
Контрольные задания	март	Выполнить задание практически
Контрольные задания	апрель	Выполнить задание практически
Контрольные задания	май	Выполнить задание практически
Контрольные задания	июнь	Выполнить задание практически

1 семестр

Сентябрь

Письменная контрольная работа

Задание 1. Определить объем памяти для хранения цифрового аудиофайла, время звучания которого составляет две минуты при частоте дискретизации 44,1 кГц и разрешении 16 бит.

Задание 2. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц. На каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Каков объем информации в книге? Ответ дайте в килобайтах и мегабайтах

Октябрь

Письменная контрольная работа

Задание 1. Как представлено число 13510 в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления?

Задание 2. Как представлено число 13910 в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления?

Ноябрь

Тест теме «Алгебра логики»

Часть А

А1. Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:

- 1) Конъюнкция 2) Дизъюнкция 3) Отрицание 4) Импликация

А2. Какое из суждений ложно:

- 1) В пятеричной системе счисления $2 + 3 = 10$
2) 1 байт = 8 бит
3) Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3
4) В семеричной системе счисления 10 - нечетное число

А3. Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С = 0. Определить, какое логическое выражение истинно:

- 1) $C \& B \& A$ 2) $A \vee B \& C$ 3) $C \& A \vee B$ 4) $A \vee B \vee C$

А4. Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С = 1. Определить, какое логическое выражение ложно:

- 1) не А или В или С 2) В и А или С
3) не А или В и С 4) не С и В или А

А5. Закон коммутативности это:

- 1) не $(A \text{ или } B) = \text{не } A \text{ и не } B$ 2) $A \text{ и } B = B \text{ и } A$
3) $A \text{ и } A = A$ 4) $A \text{ и } (B \text{ или } C) = (A \text{ и } B) \text{ или } (A \text{ и } C)$

А6. Закон ассоциативности это:

- 1) $(A \& B) \& C = A \& (B \& C)$ 2) $A \vee B = B \vee A$
3) $A \vee A = A$ 4) $A \& (B \vee C) = (A \& B) \vee (A \& C)$

А7. Закон дистрибутивности это:

- 1) $(A \text{ или } B) \text{ или } C = A \text{ или } (B \text{ или } C)$
2) $A \text{ или } B = B \text{ или } A$
3) $A \text{ или } A = A$
4) $A \text{ и } (B \text{ или } C) = (A \text{ и } B) \text{ или } (A \text{ и } C)$

А8. Отрицанием высказывания $A \& \neg B \vee C$ будет высказывание:

- 1) $A \& C \vee \neg B \& C$ 2) $B \& C \vee \neg A \& C$ 3) $\neg B \& \neg C \vee A \& C$ 4) $\neg A \& \neg C \vee B \& \neg C$

А9. Высказывания А и В истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке



области истинно высказывание:

- 1) А и В 2) А и В 3) не А и В 4) не А и В

A10. Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов А или В ложно:

- 1) Эквивалентность 2) Дизъюнкция 3) Конъюнкция 4) Импликация

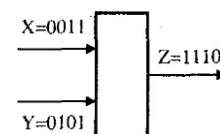
А11. Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию:

- 1) И 2) ИЛИ-НЕ 3) И-НЕ 4) Эквивалентность

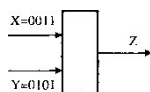
А 12. Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

- 1) Конъюнкция 2) Дизъюнкция
3) Отрицание 4) Импликация

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



А 13. Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию Импликация ($X \Rightarrow Y$). Значения сигналов на его входах X и Y показаны на рисунке.



Какова будет последовательность сигналов на выходе Z:

- 1) 1101 2) 0001 3) 0011 4) 1011
($X \Rightarrow Y$)

Ответы:

Вопрос	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответ	2	3	3	3	2	1	4	4	2	3
	A11	A12	A13							
	3	2	1							

Декабрь

Письменная контрольная работа

Задание 1. Составьте алгоритм в виде блок-схемы решения данной задачи.

В урне хранится некоторое количество черных и белых шаров. Требуется разложить эти шары по двум корзинам черного и белого цвета: белые шары – в белую корзину, черные – в черную.

Задание 2. Составьте алгоритм решения данной задачи.

На стоянке находятся автомобили синего и красного цветов. Нужно осуществить заезд машин в гараж при условии, что красные машины должны находиться в гараже К, синие – в гараже С.

Задание 3. Составить алгоритм в виде блок-схемы вычисления значения.

$$x + a, \text{ при } x < 10$$

$$Y = \{x + b, \text{ при } 10 \leq x \leq 23$$

$$x + a^2, \text{ при } x > 23$$

2 семестр

Январь

Письменная работа

Найти родственные понятия, с помощью стрелок соединить их парами. Время выполнения 7-10 мин.

Операционная система		обеспечивает управление работой внешнего устройства
Драйвер		программы, расширяющие и дополняющие возможности ОС
Утилиты		при включении компьютера автоматически загружается в оперативную память
Расширение		специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения об их объеме, времени их создания или обновления
Прикладные программы		отделяется от собственного имени файла, является дополнительной характеристикой файла, указывающей на тип файла
Каталоги		вся совокупность (данных) файлов и взаимосвязей между ними на внешних носителях
Файл		обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам
Файловая система		это программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти
ОС		могут работать на компьютере только при условии, что на компьютере уже установлена операционная система

1. Заполните пропуски:

№	Тип	Значение
1		Исполнительные файлы (запускает программу)
2	.sys, .drv	Системные файлы
3	.doc, .txt	

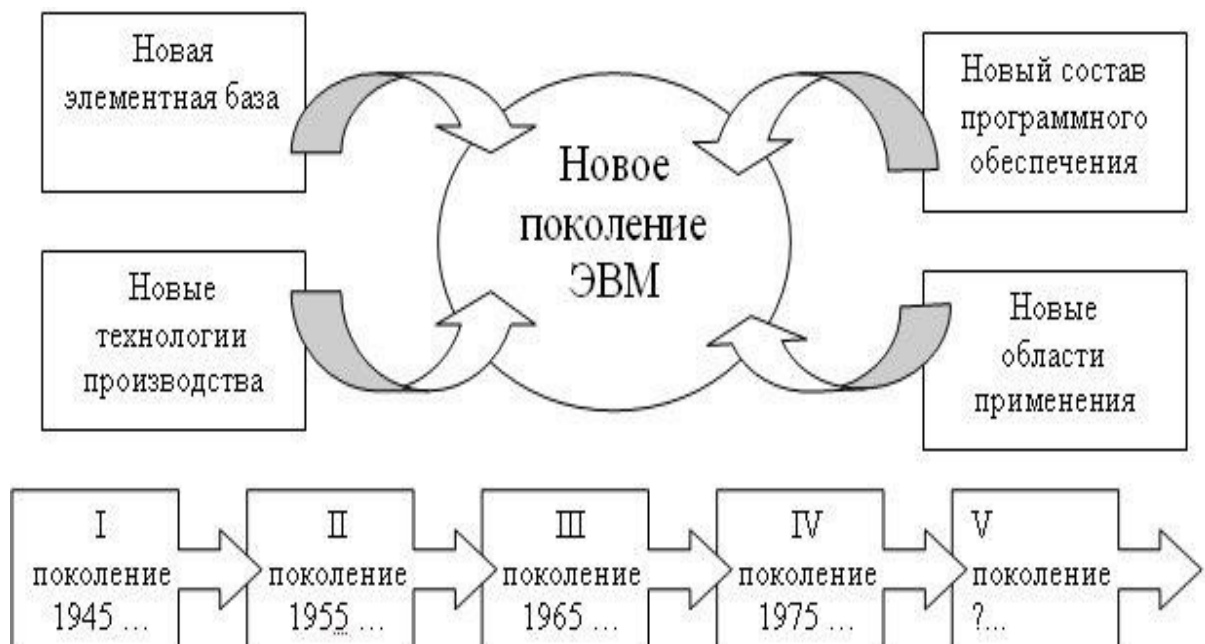
4		Файл содержит графическую информацию
5	*.avi	
6		Файл содержит звуковую информацию
7	*.zip, *.rar	

2. Выберите правильные имена файлов:

1. Рыбалка.
2. Сочинение о лете.
3. 12>13
4. 12 больше 13
5. Ура!
6. Мой_рисунок
7. Список 10 «А»

Март

Выполнить задание практически



Апрель

Выполнить задание практически

Задание 1.

Вычислить значение функции $y = \cos(x - 1) + |x|$ для всех x на интервале $[-8; 8]$ с шагом 0,5. Построить график.

Задание 2. Составьте таблицу в Excel значений функций, $f(x)=2x^3-0,2*3x^5+7$, изменяющаяся с шагом 0,2 на интервале $[-2;2]$. Постройте график функции.

Май

Выполнить задание практически

Задание 1. Создать базу данных «Кадры» (Фамилия, имя, отчество, возраст, пол (мужской / женский), должность, стаж, адрес). Заполнить 10 записями.

1. Отобрать людей, чей стаж работы не менее 10 лет.
2. Отобрать всех мужчин младше 30 лет.
3. Сформировать отчет о женщинах со стажем работы менее 3 лет.

Июнь

Практическое задание

Создать презентацию на одну из предложенных тем: «Право в Интернете», «Этика в Интернете», «Правовое регулирование в информационной сфере», «Безопасность в информационной сфере».

6. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплины

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Основные топологии ЛВС.
2. Глобальная сеть Internet.
3. Что такое программа? Характеристики качества программных продуктов.
4. Классификация программного обеспечения.
5. Что такое операционная система? Классификация и функции операционной системы.
6. Таблица размещения файлов. Файловая система.
7. Что такое файл и каковы его характеристики? Что такое главный каталог, подкаталог?
8. Операционная система. Основные понятия (Что такое Окно? Типы окон). Элементы доступные на Рабочем столе.
9. Стандартные элементы окна папки.
10. Навигация по файловой структуре.
11. Что такое логический и физический дефекты диска? Какие функции выполняет программа Проверка диска?
12. Каковы функции программы Очистка диска и Дефрагментация диска?
13. Что такое компьютерные вирусы? Классификация компьютерных вирусов.
14. В чем состоят вредные проявления компьютерных вирусов?
15. Что такое Антивирусы? Классификация антивирусов.
16. Программы архиваторы.
17. Назначение текстового редактора. Интерфейс текстового редактора.
18. Линейка командных вкладок в текстовом редакторе.
19. Способы отображения документа в текстовом редакторе.
20. Работа с таблицами в текстовом редакторе. Режимы вставки и замены,.
21. Параметры характеризующие абзац в текстовом редакторе.
22. Параметры характеризующие страницу документа в текстовом редакторе.
23. Вставка номера страницы и других элементов в текстовом редакторе.
24. Назначение электронной таблицы. Основные структурные элементы электронной таблицы.
25. Структура интерфейса электронной таблицы.
26. Основные режимы работы электронной таблицы.
27. Группы команд электронной таблицы.
28. Основные типы входных данных электронной таблицы.
29. Использование абсолютных и относительных адресов ячеек электронной таблицы.
30. Типы формул в электронной таблице.
31. Типы функций в электронной таблице.
32. Графические возможности электронной таблицы.

Итоговая тестовая контрольная работа

Время выполнения 1 час 30 мин.

1. Какой информационный процесс представляет собой измерение температуры тела пациента?

- А) представление информации
- Б) передача данных
- В) прием информации
- Г) хранение

2. Какое программное обеспечение называется условно-бесплатным?

Ответ: _____.

3. Перечислите основные единицы измерения информации.

Ответ: _____.

4. Какая система счисления используется в компьютере?

Ответ: _____.

5. Переведите число двоичной системы счисления в десятичную систему счисления: 1001_2

Ответ: _____.

6. Понятие «информационные и коммуникационные технологии» рассматриваются как:

- А) совокупность технических и автоматизированных систем
- Б) совокупность методов, устройств и производственных процессов, обеспечивающих сбор, хранение, обработку и распространение информации
- В) совокупность производственных процессов, обеспечивающих возможность обработки и распространения данных с использованием компьютерных систем
- Г) автоматизированные системы, обеспечивающие производственный процесс

7. Посмотрите на таблицу кодировок некоторых букв русского алфавита и расшифруйте слово, представленное в двоичных кодах.

0100 1011 0001 1101 1011

А	0000	Е	0101	Н	1010
Б	0001	И	0110	О	1011
В	0010	К	0111	П	1100
Г	0011	Л	1000	Р	1101
Д	0100	М	1001	С	1110

Ответ: _____.

8. Локальная компьютерная сеть это?

- А) сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта
- Б) сеть, к которой подключены все компьютеры страны
- В) сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании

Г) сеть, к которой подключены все компьютеры

9. Назовите основные преимущества и недостатки топологии локальной сети «Звезда».

Ответ: _____.

10. Какие устройства относятся к устройствам вывода информации?

- А) монитор
- Б) клавиатура
- В) принтер
- Г) сканер

11. Какие процессы относятся к основным информационным процессам?

Ответ: _____.

12. На какие три вида делится программное обеспечение?

Ответ: _____.

13. Перечислите наиболее популярные поисковые системы.

Ответ: _____.

14. Электронная почта позволяет передавать:

- А) только файлы
- Б) только гипертекстовые документы
- В) только текстовые сообщения
- Г) текстовые сообщения и файлы

15. Что такое компьютерный вирус? Какие разновидности компьютерных вирусов вы знаете?

Ответ: _____.

16. Какие из перечисленных действий относятся к форматированию текста?

- А) копирование фрагмента текста
- Б) удаление символа
- В) установка режима выравнивания
- Г) изменение цвета текста

17. Процесс редактирования текста представляет собой:

- А) процесс внесения изменений в имеющийся текст
- Б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
- В) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
- Г) процедуру уничтожения ненужных текстовых файлов

18. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо: Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

- А) 92 бита
- Б) 220 бит
- В) 456 бит
- Г) 512 бит

19. Установите соответствие.

Понятие	Определение
1) шрифт	А) набор условных обозначений для представления информации
2) кодирование	Б) процесс представления информации в виде кода
3) код	В) графическая форма знаков алфавитной системы письма

20. Электронная таблица – это:

- А) программа, позволяющая создавать и редактировать таблицы данных
- Б) автоматизированный эквивалент обычной таблицы
- В) двумерный массив данных, состоящий из строк и столбцов
- Г) сложенная в текстовый файл редактор таблица

21. Ячейка электронной таблицы – это:

- А) область, определяемая пересечением столбца и строки
- Б) прямоугольная область экрана для хранения данных или формул
- В) часть экрана, дающая пользователю информацию о наличии данных
- Г) два символа, первый из которых буква

22. Перерасчет результатов по заданным в ячейках формулам происходит:

- А) при сохранении данных на диске
- Б) автоматически при изменении данных
- В) автоматически при переносе ячейки с формулой в другое место
- Г) при переходе на другой рабочий лист таблицы

23. Назовите основные шаги при построении диаграммы в Microsoft Excel.

Ответ: _____.

24. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	А	В	С
1	5	=A1*2	=СУММ(A1:B1)*A1

- А) 25
- Б) 50
- В) 75
- Г) 100

25. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- А) C3+4*D4
- Б) C3=C1+2*C2
- В) A5B5+23
- Г) =A2*A3-A4

6. Приложения.

Перечень используемых нормативных документов:

1. *ФГОС* СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
2. Устав ФГБОУ ВО РГТУ
3. Положение о ФДП и СПО ФГБОУ ВО РГТУ.
4. Образовательная программа по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
5. Положение о текущем контроле знаний, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации студентов (обучающихся) СПО на ФДП и ФГБОУ ВО РГТУ.

Основная литература:

1. **Семакин, И. Г.** Информатика. Базовый уровень. 11 класс [Текст] : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 7-е изд., стереотип. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 224 с.
2. **Семакин, И. Г.** Информатика. Базовый уровень. 10 класс [Текст] : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 7-е изд., стереотип. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264

Дополнительная литература :

1. Фиошин М.Е. Информатика 10 класс [Текст]: учебник (углубленный уровень)/ под ред. Кузнецова А.А. – М.: Дрофа, 2014
2. Фиошин М.Е. Информатика 11 класс [Текст]: учебник (углубленный уровень)/ под ред. Кузнецова А.А. – М.: Дрофа, 2015
3. Фиошин М.Е. Информатика 10 класс [Текст]: учебник (углубленный уровень)/ под ред. Кузнецова А.А. – М.: Дрофа, 2017
4. Фиошин М.Е. Информатика 11 класс [Текст]: учебник (углубленный уровень)/ под ред. Кузнецова А.А. – М.: Дрофа, 2017

Учебно-методические издания:

- Методические рекомендации по самостоятельной работе [Электронный ресурс]/ Белова М.Н. - Рязань: РГТУ, 2020- ЭБ «РГТУ»
- Методические указания к практическим /лабораторным работам [Электронный ресурс]/ Белова М.Н. . - Рязань: РГТУ, 2020- ЭБ «РГТУ»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета СПО

А.С.Емельянова

«19» ноября 2025 г.



**Фонд оценочных средств по учебной дисциплине
«История»**

Специальность **19.02.12** Технология продуктов питания из растительного
сырья

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1

Семестр 1,2

Дифференцированный зачет - 2 семестр

Другая форма контроля – 1 семестр

Рязань 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Примерный фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации	4
1.1. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)	4
1.2. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля	21
1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися	21
1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося	26
1.3. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для рубежного контроля (контрольная работа)	29
1.4. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации	45

1. Примерный фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации

1.1. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

1. Назначение контрольной работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История» на уровне среднего профессионального образования.

2. Характеристика фонда оценочных средств

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации	П	2

	(множественный выбор)		
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
<p>Всего заданий – 15; по уровню сложности: Б – 9; П – 6; В – 2.</p> <p>Общее время выполнения работы – 45 минут.</p> <p>Максимальный первичный балл – 30</p>			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или

приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

**Диагностическая работа
по теме «Россия и мир с древности до 1914 года»**

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

- 1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**

- 1) Возникновение государства франков
- 2) Марафонская битва
- 3) Монгольское нашествие на Русь

Ответ:	А	Б	В

- 2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Призвание Рюрика	1) 1389 г.
Б) битва на Косовом поле	2) 1240 г.
В) Съезд князей в Любече	3) 1097 г.
Г) Первые Олимпийские игры	4) 862 г.
	5) 776 г. до н.э.
	6) 476 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к периоду зависимости Руси от Золотой орды.**

- 1) Выход; 2) Ярлык; 3) Кортесы; 4) Баскак; 5) Пайцза; 6) Хан.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	
--------	--

- 4. Запишите термин, о котором идёт речь.**

Порядок назначения на должности в Московском государстве в XV–XVII вв. по знатности рода и важности должностей, занимаемых предками, назывался

_____.

Ответ: _____

5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)

ФАКТЫ

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| А) Ливонская война | 1) Ям-Запольское перемирие |
| Б) Походы Александра Македонского | 2) Битва на реке Калке |
| В) Столетняя война | 3) Битве при Креси |
| Г) Походы Святослава | 4) разрушение Вавилона |
| | 5) Битва на реке Граник |
| | 6) Разгром Хазарского каганата |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	Пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет в полном сборе, со своей ордой и царевичами, с уланами и князьями, да еще в соглашении с королем Казимиром – ибо король и направил его против великого князя, желая сокрушить христианство. Князь великий пошел на Коломну и стал у Коломны, а сына своего великого князя Ивана поставил у Серпухова, а князя Андрея Васильевича Меньшого в Тарусе, а прочих князей и воевод в иных местах, а других – по берегу. Царь Ахмат, услышав, что князь великий стоит у Оки на берегу со всеми силами, пошел к Литовской земле, обходя реку Оку и ожидая на помощь себе короля или его силы, и опытные проводники вели его к реке Угре на броды. Князь же великий сына своего, и брата, и воевод послал на Угру со всеми силами, и, придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозы. А сам князь великий поехал из Коломны на Москву к церквам Спаса и Пречистой Богородицы и к святым чудотворцам, прося помощи и защиты православному христианству, желая обсудить и обдумать это с отцом своим митрополитом Геронтием, и со своей матерью великой княгиней Марфой, и своим дядей Михаилом Андреевичем, и со своим духовным отцом архиепископом ростовским Вассианом, и со своими боярами – ибо все они тогда пребывали в осаде в Москве. И молили его великим молением, чтобы он крепко стоял за православное христианство против басурман
Б)	И стал Владимир княжить в Киеве один, и поставил кумиры на холме за

	<p>теремным двором: деревянного Перуна с серебряной головой и золотыми усами, и Хорса, Дажьбога, и Стрибога, и Симаргла, и Мокошь. И приносили им жертвы, называя их богами, и приводили своих сыновей и дочерей, и приносили жертвы бесам, и оскверняли землю жертвоприношениями своими. И осквернилась кровью земля Русская и холм тот. Но преблагой Бог не захотел гибели грешников, и на том холме стоит ныне церковь святого Василия, как расскажем об этом после. Теперь же возвратимся к прежнему.</p> <p>Владимир посадил Добрыню, своего дядю, в Новгороде. И, придя в Новгород, Добрыня поставил кумира над рекою Волховом, и приносили ему жертвы новгородцы как богу</p>
--	--

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Владимир взойшёл на великокняжеский престол в Киеве в результате междоусобной войны с братом Святополком
- 2) Указанные события относятся к концу X в.
- 3) Князем, участвовавшим в описываемых событиях, был принят Судебник 1497 г.
- 4) В результате указанных событий Русь освободилась от ордынской зависимости
- 5) Указанная в документе религиозная реформа потерпела неудачу, но не остановила попыток князя реформировать сферу религии
- 6) В данном источнике описываются событие, произошедшее 4 марта 1380 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. **Что из перечисленного характеризует эпоху «дворцовых переворотов» в XVIII в.? Выберите три ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

1. Решение крестьянского вопроса.
2. Начало промышленного освоения Урала.
3. Отмена местничества.
4. Усиление роли гвардии в государстве.
5. Расширение дворянских привилегий.
6. Начало складывания всероссийского рынка.

Запишите в таблицу выбранные цифры

Ответ:			
--------	--	--	--

8. **Установите соответствие между именами правителей и документами, появившимися в их царствование: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

ДОКУМЕНТЫ

- А) «Манифест о вольности дворянства»
- Б) «Соборное Уложение»
- В) «Указ о престолонаследии»

ПРАВИТЕЛИ

- 1) Алексей Михайлович
- 2) Михаил Федорович
- 3) Петр Первый

Г) «Жалованная грамота дворянству»

4) Екатерина Вторая

5) Петр Третий

6) Павел Первый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. Прочтите отрывок из указа российского император и назовите его имя.

«1) Если кто из помещиков пожелает отпустить благоприобретённых или родовых крестьян своих поодиночке или целым селением на волю и вместе с тем утвердить им участок земли..., то сделав с ними условия, какие по обоюдному согласию признаются лучшими, имеет представить их при прошении своём через губернского дворянского предводителя к министру внутренних дел для рассмотрения и представления нам...

4) Крестьяне и селения, от помещиков по таковым условиям с землею отпускаемые, если не пожелают войти в другие состояния, могут оставаться на собственных их землях земледельцами и сами по себе составляют особенное состояние свободных хлебопашцев.

На сем основании Правительствующий сенат не оставит учинить все нужные распоряжения.

Контрассигнировал (т. е. скрепил печатью) министр внутренних дел граф Виктор Кочубей».

Ответ: _____.

10 Прочтите отрывок из воспоминаний современницы.

«В апреле месяце... после тревожной зимы, в продолжение которой вся почти Москва волновалась, требуя войны за освобождение болгар, война, наконец, была решена. Я не разделяла общего настроения, напротив того, я совершенно враждебно относилась к страстному настроению всей славянофильской партии и большинства публики, увлекшейся мыслию, одни о воссоздании единства «славянского», другие чисто религиозною мыслию об освобождении «единоверцев» христиан от ига турецкого, басурманского, как говорили в простом народе. По многим причинам... всё это движение мне казалось преувеличенным под влиянием передовых статей «Московских Ведомостей» и других газет... Мне казалось, что спасать других при неурядице нашего общественного строя немыслимо. Притом наше безденежье, враждебное отношение Европы к этой новой форме той же страсти к завоеваниям мне являлись препятствиями непреодолимыми к достижению какого бы то ни было результата даже и тогда, когда бы война окончилась для нас «блистательно».

Я боялась войны уже и потому, что при наших порядках, отсутствии ума в руководящих сферах, отсутствии людей и генералов, отсутствии улучшенного оружия в армии и беспорядках в управлении её можно было ожидать не побед и славы, а поражений и стыда. Крымская кампания ещё была свежа в моей памяти, ещё свежее запечатлелась в ней франко-прусская война...»

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

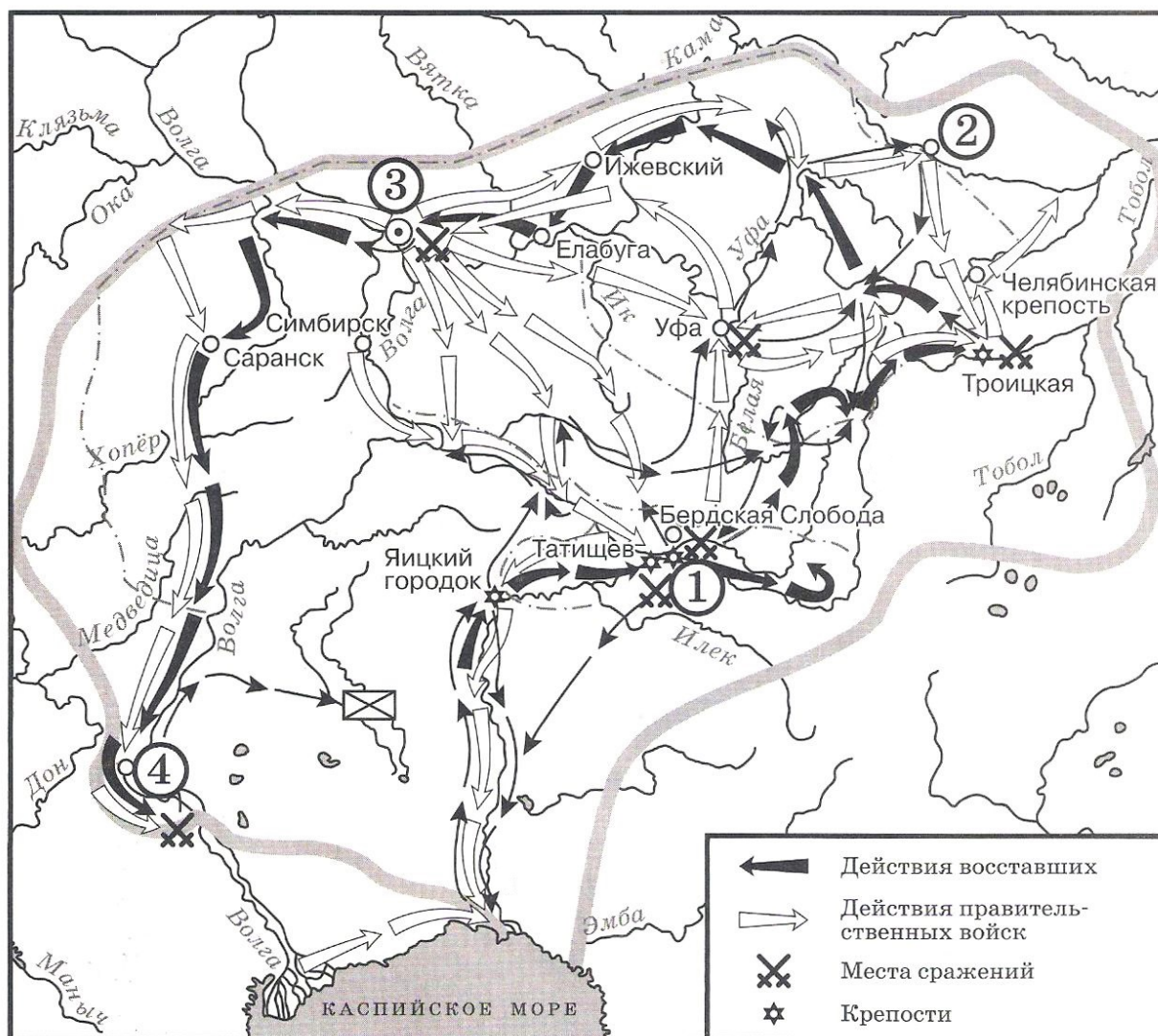
Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Воспоминания относятся к периоду царствования Николая I.
- 2) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась подписанием Сан-Стефанского мирного договора.
- 3) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась поражением России.
- 4) Автор отмечает, что одной из причин войны было стремление части российского общества помочь «единоверным» народам.
- 5) Участником войны, о начале которой говорится в тексте, был генерал М.Д. Скобелев.
- 6) Одним из важнейших событий этой войны стал штурм Плевны, которую русские войска так и не смогли захватить.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			
--------	--	--	--

Рассмотрите схему и выполните задания 11-13.



11. Назовите предводителя восстания, которое обозначено на карте¹.

Ответ: _____.

12. Напишите название города, обозначенного на карте цифрой «1».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на карте, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Отряды восставших одержали победу и добились отмены крепостного права.
- 2) Предводитель восстания погиб в одной из битв на Урале.
- 3) На карте обозначен и подписан населенный пункт, который в годы Великой Отечественной войны получит неофициальное название «Танкоград»
- 4) Восстание началось в 1774 году.

¹ По материалам сайта: <https://istorikonline.ru/wp-content/uploads/oge-po-istorii/oge-zadaniye-8-10/oge-zadaniye-8-10-2020-variant-08-30.jpg>

- 5) Цифрой «3» на карте обозначена Казань.
6) Город, обозначенный на карте цифрой «4», восставшим захватить не удалось.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			
--------	--	--	--

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



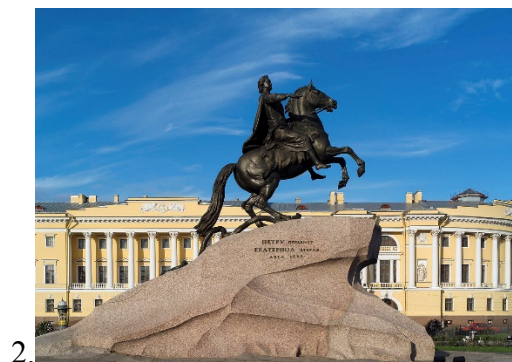
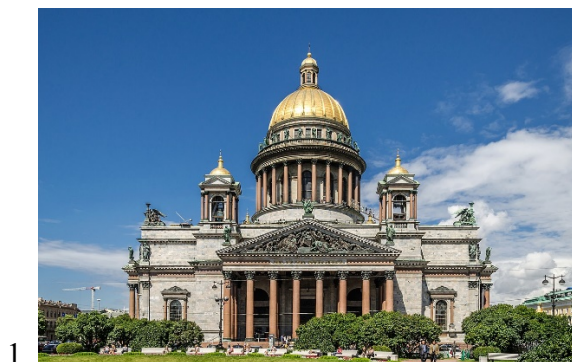
14. Какие суждения о данной картине² являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
- 1) Между историческими персонажами, изображёнными на картине, возник конфликт, который стал причиной смерти одного из них.
 - 2) Изображённые на картине исторические персонажи жили во второй половине XVIII в.
 - 3) Художник, написавший данную картину, был современником событий, которые изобразил на картине.
 - 4) Царь, изображённый на картине, установил порядок престолонаследия по завещанию, передав престол своей жене Екатерине.
 - 5) С деятельностью царя, изображённого на картине, связано превращение России в Империю.

² По данным сайта: <https://ruxpert.ru/images/9/9a/Petr-I-alexei-ge-big.jpg>

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		
--------	--	--

15. Какие памятники культуры³ появились в том же веке, что и изображенные на картине события? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны.



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		
--------	--	--

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ

³ По данным сайта: <https://ru.wikipedia.org>

завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот

- 17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.**

«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания диагностической работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	213
2	4135
3	3
4	Местничество
5	1536
6	3425
7	245
8	5134

9	Александр Первый
10	245
11	Пугачев
12	Оренбург
13	356
14	15
15	24

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>1) <u>названия тайных обществ</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Северное общество; – Южное общество; <p>2) <u>программные цели</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ликвидация крепостной зависимости; – установление конституционной монархии; – установление республиканского строя; – наделение крестьян землёй; <p>3) <u>Причина, например</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заговорщики решили воспользоваться непонятной ситуацией с престолонаследием, сложившейся после неожиданной смерти Александра I; – о существовании обществ стало известно властям, и откладывать выступление было невозможно. <p>Могут быть названы другие причины.</p>	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указано два элемента ответа	2
Правильно указан один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

- 17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.
- «Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся*

Первой российской революции».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u> : <u>в подтверждение</u> , например: 1) война с Японией привела к ухудшению экономического положения России и условий жизни населения; 2) рабочие и крестьяне не понимали целей России в этой войне, что накаляло ситуацию в стране; 3) сдача Порт-Артура, гибель находившейся там тихоокеанской эскадры, поражения в крупнейших сухопутных сражениях дискредитировали существующий режим; <u>в опровержение</u> , например: 1) причины революции были связаны прежде всего с нерешённостью рабочего и аграрного вопросов, последствием которой были мощные выступления рабочих и крестьян ещё до начала войны; 2) первые революционные партии, возглавившие революционное движение, возникли до Русско-японской войны; 3) Русско-японская война изначально расценивалась царским правительством как средство для поднятия пошатнувшегося авторитета монархии («нам нужна маленькая победоносная война») и начало войны действительно сопровождалось патриотическим подъёмом. Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами.	0

ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	
Максимальный балл	4

1.2. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля

1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка – это суждение человека о наличии, отсутствии или слабости тех или иных качеств, свойств в сравнении их с определенным образцом – эталоном. Основными средствами самооценки являются: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, сравнение. Самооценка зависит от развитости у человека рефлексии, критичности, требовательности к себе и окружающим. В современной методике преподавания выделяют три вида самооценки: 1) ретроспективная – самооценка обучающегося предшествует оценке преподавателя; 2) рефлексивная – основой такой самооценки являются знания о собственном знании и незнании, о собственных возможностях и ограничениях; 3) прогностическая – обучающийся оценивает себя с позиции: «Справлюсь ли я с решением?».

Планируемые образовательные результаты. Важным результатом обучения в СПО является развитие умений самооценки, умения проверять и контролировать свою деятельность, соотносить получаемый результат с поставленной целью и вносить коррективы в выбор средств и методов для устранения ошибок и решения новых задач. Следовательно, способствует развитию умения проектировать свои действия для достижения положительного результата, что особенно актуально в современных реалиях динамично изменяющегося мира.

Одним из важных элементов самооценки обучающегося СПО является не просто констатация факта: «справлюсь/ не справлюсь», а еще и умение выявить причины «отрицательного»/ «положительного» результата для последующей корректировки своей деятельности. Комментирование обучающимся своих затруднений развивает умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Это один из самых ключевых этапов самооценки, который формирует у обучающегося СПО умение проявлять самоконтроль и ответственность за свою деятельность. Таким образом, самооценка должна содержать не только комментарий преподавателя, но и комментарий обучающегося.

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями, что способствует развитию самостоятельности в проектировании своей деятельности. Обучающийся учится соотносить результат деятельности с трудоемкостью, что содействует его самоорганизации и личностному развитию. Умение проводить самооценку увеличивает внутреннюю мотивацию обучающегося, повышает заинтересованность достигать успеха, проявлять инициативность.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит/опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося	Возможный комментарий преподавателя
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	<ul style="list-style-type: none"> - не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю спецификации задания, которое необходимо выполнить <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю 	<ul style="list-style-type: none"> - прочитайте учебник, - оформите конспект, - обратитесь за консультацией к преподавателю, - составить индивидуальный маршрут с заданиями базового уровня <p><i>Итог:</i> обучающийся не владеет базовым содержанием изученной темы, не понимает, как работать с заданиями, требуется индивидуальная консультация и помощь преподавателя для устранения пробелов</p>
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	<ul style="list-style-type: none"> - не отработал(а) материал на типичных заданиях <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю 	<ul style="list-style-type: none"> - решать типичные задания, - обратиться за консультацией к преподавателю <p><i>Итог:</i> обучающийся знает основу, понимает суть изученного материала, однако не понимает, как правильно его применять, переставляет местами логические звенья и т.д., не приступает к заданиям повышенной сложности</p>

От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	<ul style="list-style-type: none"> - не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю <p><i>Итог:</i> обучающийся полно и логично раскрыл вопрос, самостоятельно выполнил задания, знает порядок его выполнения, однако, допустил ряд ошибок, видна заинтересованность</p>
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в заданиях высокого уровня сложности	<ul style="list-style-type: none"> - есть заинтересованность в изучении темы на профильном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на профильном уровне, - решать задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме 	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с дополнительной литературой, - подготовить проект (статью, доклад, презентацию и т.п.) по теме - составить индивидуальный маршрут с заданиями высокого уровня сложности (участие в олимпиадах) <p><i>Итог:</i> обучающийся не допустил ошибок, материал изложил логично, полно, привлек дополнительный материал</p>

Актуальным вариантом самооценки является для обучающихся СПО возможность соотнести задания с имеющимися знаниями и умениями и прогнозированием успеха его выполнения, это способствует пониманию обучающихся, как применить теорию на практике, развивает их целостное мышление.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование
---------	--------------------	--------------------	-----------------

			результата
Указывает № задания	Указывает тему, тезисно раскрывает фактический материал (даты, события, исторические личности и т.п.)	<ul style="list-style-type: none"> - поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации. 	<p><i>Низкий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <p><i>Средний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <p><i>Достаточный:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <p><i>Высокий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с картой наблюдения достижения предметных и метапредметных образовательных результатов по следующим критериям: полнота, правильность, логичность, грамотность речи. Отметка по пятибалльной шкале выставляется в соответствии с критериями, представленными таблице:

Отметка	Уровень достижения образовательных результатов	Критерии и показатели
5 (отлично)	<i>Высокий</i>	Ответ полный , включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики) Ответ правильный , не содержит фактических ошибок Ответ последовательный , включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков. Устная речь грамотная , соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.
4 (хорошо)	<i>Средний</i>	Ответ включает основные содержательные элементы Ответ в целом правильный , но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности Ответ логичный , включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка.

		Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов
3 (удовлетворительно)	<i>Ниже среднего</i>	<p>Ответ отражает отдельные аспекты темы.</p> <p>Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса</p> <p>Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания.</p> <p>Обучающийся допускает ошибки в ударениях и согласовании слов</p>
2 (неудовлетворительно)	<i>Низкий</i>	<p>Ответ не отражает содержания темы, содержит много фактических ошибок, логика изложения отсутствует, речь малограмотная</p>
1 (плохо)	<i>Обучающийся показывает несформированность образовательных результатов</i>	<p>Полноценный ответ отсутствует</p>

1.3. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для рубежного контроля (контрольная работа)

1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества исторического образования обучающихся СПО, изучающих историю XX на уровнях база/профиль. Задачи проведения контрольной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История».

2. Характеристика фонда оценочных средств

Контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) контрольной работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2

8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
<p>Всего заданий – 15; по уровню сложности: Б – 9; П – 6; В – 2.</p> <p>Общее время выполнения работы – 45 минут.</p> <p>Максимальный первичный балл – 30</p>			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла. два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или

приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

**Контрольная работа
по теме «Россия и мир в 1914-1945 гг.»**

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

- 1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**

- 1) Переход к коллективизации
- 2) Советско-германский договор о ненападении
- 3) Создание Госплана

Ответ:	А	Б	В

- 2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Курская битва	1) 1939
Б) Открытие второго фронта	2) 1940
В) Начало Второй мировой войны	3) 1941
Г) Освобождение Освенцима	4) 1943
	5) 1944
	6) 1945

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к**

событиям, явлениям коллективизации.

1) продразверстка; 2) колхоз; 3) МТС; 4) кулаки; 5) трудодень; 6) враг народа.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	
--------	--

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

Ответ: _____

5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)

ФАКТЫ

А) Вторая пятилетка

Б) Тегеранская конференция

В) Первая пятилетка

Г) Советско-финская война

1) Рапалльский договор

2) Принятие плана ГОЭЛРО

3) Решение вопроса об открытии второго фронта

4) Канал Москва–Волга

5) Строительство Магнитогорского металлургического комбината

6) Прорыв линии Маннергейма

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	«Буквально вся Америка живёт только вопросами германского нападения на нас. Однако картина первой реакции значительно более пёстрая, чем в Англии: 1. В широкой среде трудящихся и мелкобуржуазной публики, настроенной в основном изоляционистски, но искренне антифашистски, явный подъём нашей популярности, которому за истекшие с момента нападения 18 часов имеем десятки примеров в виде дружественных обращений к посольству, включая ряд просьб о принятии добровольцами в Красную армию. В этих широких массах в связи с

	изменением характера войны после нападения на нас следует ожидать быстрого падения изоляционистских настроений, что отчасти диктуется и иллюзией, что фашистская опасность для Англии уменьшилась, следовательно, и перспектива прямого включения США в войну отдалилась. Это падение изоляционизма укрепляет внутрисполитические позиции Рузвельта...».
Б)	«Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное военное нападение гитлеровской Германии на нашу родину, начатое 22 июня, – продолжается. Несмотря на героическое сопротивление Красной армии, несмотря на то что лучшие дивизии врага и лучшие части его авиации уже разбиты и нашли себе могилу на полях сражения, враг продолжает лезть вперед, бросая на фронт новые силы. Гитлеровским войскам удалось захватить Литву, значительную часть Латвии, западную часть Белоруссии, часть Западной Украины. Фашистская авиация расширяет районы действия своих бомбардировщиков, подвергая бомбардировкам Мурманск, Оршу, Могилев, Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь. Над нашей родиной нависла серьезная опасность...».

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) В сообщении идет речь о повышении популярности СССР в американском обществе.
- 2) Автор обращения занимал пост председателя Совета народных комиссаров.
- 3) В отрывке описаны события Сталинградской битвы.
- 4) Данную речь произносил В. Молотов.
- 5) Выступающий использовал обращение к жителям страны, не характерное для советских руководителей.
- 6) Упомянутый исторический деятель в этот момент занимал пост президента США.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. Какие из перечисленных европейских стран, входили в Антигитлеровскую коалицию?

1. Китай
2. Великобритания
3. Австрия
4. Венгрия
5. Чехословакия
6. Югославия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:			
--------	--	--	--

8. Установите соответствие между произведениями культуры и их авторами: к каждой

позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОИЗВЕДЕНИЯ

АВТОР

- | | |
|--|---------------------|
| А) Музыка к фильму «Александр Невский» | 1) Г.В. Александров |
| Б) «Броненосец «Потемкин» | 2) А.Н. Толстой |
| В) «Хождение по мукам» | 3) С.С. Прокофьев |
| Г) «Веселые ребята» | 4) М.А. Булгаков |
| | 5) С.М. Эйзенштейн |
| | 6) И.О. Дунаевский |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. Прочтите отрывок из записи заседания глав правительств и укажите фамилию политика, несколько раз пропущенную в тексте.

Второй раз вопрос о расчленении Германии обсуждался между ним, _____, и премьер-министром в октябре прошлого года в Москве. Речь шла об английском плане расчленения Германии на два государства – Пруссию с провинциями и Баварию, причем предполагалось, что Рур и Вестфалия будут находиться под международным контролем. Но решения в Москве не было принято, да и невозможно было его принять, так как в Москве не было президента.

Черчилль заявляет, что в принципе он согласен с расчленением Германии, но самый метод проведения границ отдельных частей Германии слишком сложен для того, чтобы этот вопрос можно было решить здесь в течение пяти-шести дней. Потребуется весьма тщательное изучение исторических, этнографических и экономических фактов и длительное обсуждение этого вопроса в течение недель в подкомитете или в комитете, которые будут созданы для детальной разработки предложений и представления рекомендаций в отношении образа действий. Те переговоры, которые в Тегеране главы трех правительств вели по этому вопросу, а затем те неофициальные беседы, которые он, Черчилль, имел с маршалом _____ в Москве, представляют собой подход к вопросу в самых общих чертах, без точного плана.

Ответ: _____.

10. Прочитайте фрагмент беседы председателя Совета народных комиссаров И.В. Сталина с послом Великобритании в СССР С. Криппсом

Мы, заявил Криппс, не хотим заключать соглашения до тех пор, пока не пройдем вместе имеющий место в настоящий момент период экономического и военного сотрудничества. История последних лет делает нежелательным стремительное, непродуманное, скороиспеченное соглашение.

Сталин выразил удивление по поводу заявления Криппса о каком-то будто бы торопливом и стремительном соглашении. Как Англия, так и Советский Союз находятся в войне против Германии, а эти факты обойти нельзя. Сотрудничество же, о котором говорит Криппс, немыслимо без соглашения. В настоящий момент Гитлер собрал почти половину всех государств Европы и создал что-то вроде коалиции из Италии, Румынии, Венгрии, Словакии

и Финляндии. При такой коалиции на стороне Гитлера, направленной против СССР, Англия отказывается заключить какое-либо соглашение с СССР. Создаётся впечатление изоляции Англии от Советского Союза и Советского Союза от Англии. Такая политика Англии по отношению к СССР приносит явный вред делу борьбы с Гитлером.

Криппс выразил предположение, что, возможно, существует неясность в трактовке самого слова «соглашение». Сталин разъяснил Криппсу, как он понимает соглашение.

1. Англия и СССР обязываются оказывать друг другу вооружённую помощь в войне с Германией.

2. Обе стороны обязываются не заключать сепаратного мира.

При подобной элементарной постановке вопроса непонятны причины нерешительности Англии.

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

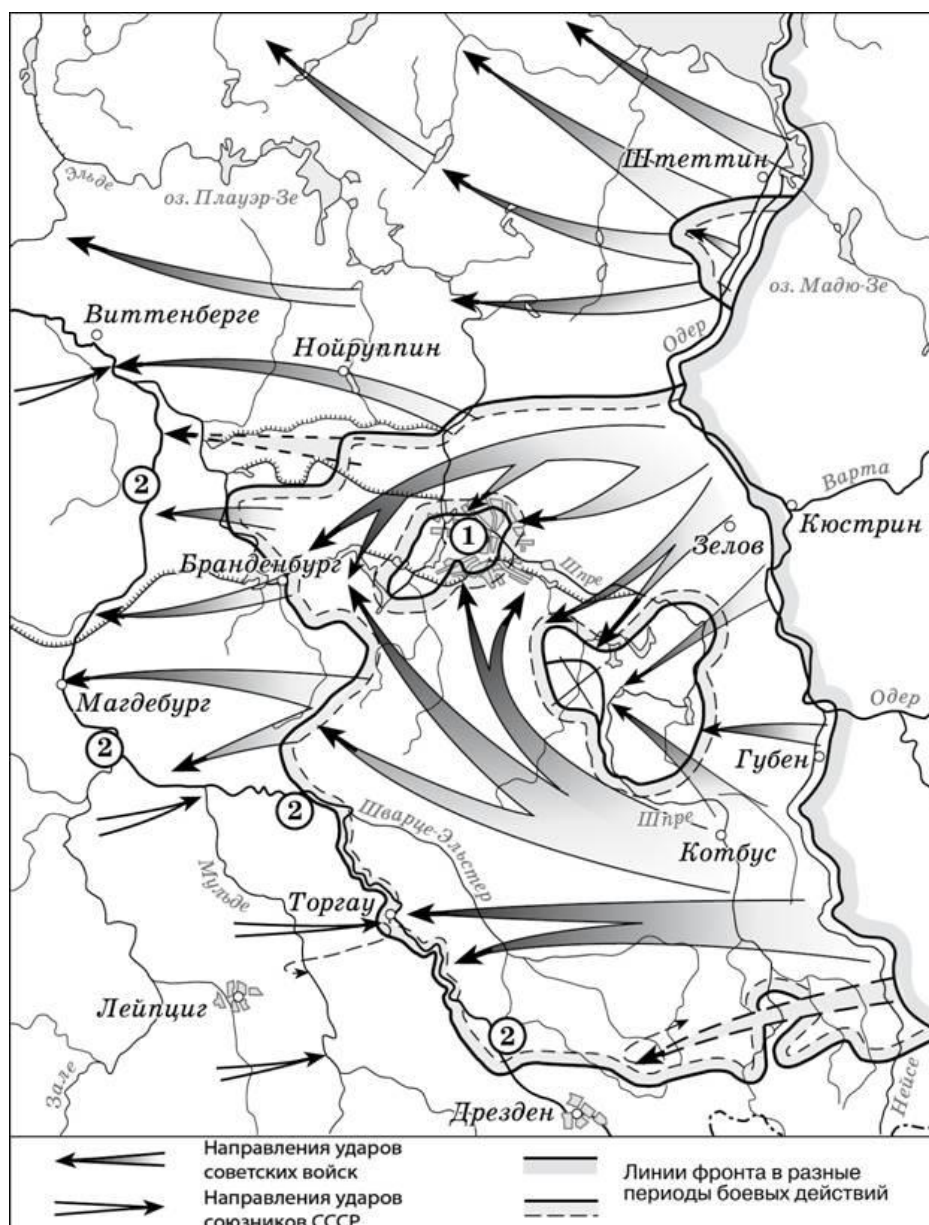
Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Беседа состоялась в 1941 г.
- 2) Премьер-министром Великобритании во время указанных событий был А. Чемберлен
- 3) Переговоры проходили перед началом Второй мировой войны.
- 4) Наркомом иностранных дел в этот период был В. М. Молотов
- 5) После данных переговоров представители Великобритании и СССР разорвут дипломатические отношения.
- 6) Одним из условий соглашения между СССР и Великобританией была обязанность не заключать сепаратного мира с Германией.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			
--------	--	--	--

Рассмотрите схему⁵ и выполните задания 11-13.



11. Назовите месяц, когда завершились боевые действия, обозначенные на карте стрелками.

Ответ: _____.

12. Укажите название реки, которая обозначена цифрой «2».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Одним из фронтов Красной армии, участвовавших в событиях, обозначенных на карте, командовал Г.К. Жуков.

2) Во время событий, которые обозначены на карте, произошла встреча советских войск с англо-американскими.

3) В ходе событий, обозначенных на карте, была освобождена территория Белоруссии.

4) Под цифрой «1» на схеме указан Берлин, с взятием которого окончилась Вторая мировая

война.

5) Указанные события привели к капитуляции одной из воюющих стран.

6) На карте обозначены действия Красной армии в ходе проведения Висло-Одерской операции.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			
--------	--	--	--

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



14. Какие суждения о данном плакате являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Автором данной скульптуры был Е.В. Вучетич.
- 2) Данная скульптура выполнена в стиле социалистического реализма.
- 3) Данное произведение иллюстрирует классовое единство буржуазии и крестьян.
- 4) Скульптура находится в Санкт-Петербурге.
- 5) Памятник стал логотипом одной из советских киностудий.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:		
--------	--	--

15. Какие картины были созданы в то же самое десятилетие XX века, что и скульптура из предыдущего задания? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		
--------	--	--

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.
17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить

данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания экзаменационной работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	312
2	4516
3	1
4	Продразверстка
5	4356
6	1625
7	256
8	3521
9	Сталин
10	146
11	Май
12	Эльба
13	125
14	25
15	13

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Конференция: Тегеранская; Могут быть указаны следующие <u>причины</u> : 1) в конце 1941 г. атака японских ВВС на американскую военную базу в Перл-Харборе заставила США сосредоточить усилия страны на войне с Японией. Тихоокеанский театр военных действий для американской армии	

стал главной ареной сражений; 2) к началу войны существовали идеологические противоречия между союзниками, поэтому Англия и США были заинтересованы в ослаблении как Германии, так и СССР. Когда падение Германии стало неизбежным, наметились определенные сдвиги в процессе открытия Второго фронта; 3) в 1943 г. союзники высадились на Сицилии, затем в Италии. Войска союзников разгромили войска Италии и Германии. Эти военные действия воспринимались союзниками как «второй фронт», хотя и противоречили ожиданиям советского руководства. Могут быть указаны другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указана только один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u>:</p> <p>1) <u>в подтверждение</u>, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продразвёрстка была заменена продналогом, что делало крестьян более свободными в распоряжении результатами своего труда; - мелкие и часть средних предприятий были переданы в частные руки, появилась возможность занятия предпринимательством; - была проведена денежная реформа, введена свобода торговли, что означало экономическую либерализацию; - государство смирилось с существованием слоя «советской буржуазии», что означало либерализацию режима; - большевики первоначально одобряли деятельность эмигрантского движения 	

сменовеховцев, что получило отражение в резолюции XIV съезда ВКП(б) 1925 г.;	
2) <u>в опровержение</u> , например:	
на X съезде РКП(б) была принята секретная резолюция «О единстве в партии», запрещающая создание в РКП(б) фракций или групп, имеющих отличную от партийного руководства точку зрения;	
окончательно сложилась однопартийная политическая система, прекратили существование оппозиционные партии эсеров и меньшевиков;	
сформировался режим личной власти И.В. Сталина;	
прошли громкие судебные процессы над политическими противниками большевиков (например, процесс над лидерами эсеров 1922 г.);	
«советская буржуазия» была лишена политических прав.	
Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.4. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «История». Задачи проведения промежуточной аттестации (экзамена):

- определить уровень усвоения содержания образования по истории;
- предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования.

Планируемые образовательные результаты:

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

2. Характеристика фонда оценочных средств

Разработанная Российским историческим обществом и Всероссийской Ассоциацией учителей истории и обществознания в 2012 г. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории содержит перечень «трудных вопросов истории России». В соответствии с предложениями преподавателей истории, на практике сталкивающихся с недостатком материалов и достоверной информации, подготовлена серия тематических модулей – методических пособий и книг для учителя, содержащих дополнительные справочные материалы, представляющих наиболее распространенные точки зрения ученых-историков на эти события. С данными пособиями можно ознакомиться на сайте электронного научно-образовательного журнала «История»⁶.

Преподаватель профессиональной образовательной организации может провести промежуточную аттестацию (экзамен) для студентов, завершивших изучения курса (учебной дисциплины) «История», который предполагает устные или письменные ответы на «трудные вопросы», Комплект экзаменационных заданий состоит из 20 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем в соответствии с профессиональной направленностью образовательной программы. На выполнение работы отводится 90 мин. (1,5 часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается на основе карты наблюдения в соответствии с представленными ниже критериями.

«Трудные вопросы» истории России:

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.
2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.
3. Исторический выбор Александра Невского в пользу подчинения русских земель Золотой Орде.

⁶<https://history.jes.su/index.php?dispatch=issues.learning>

4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории.
5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.
6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).
7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы
8. Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований.
9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне
10. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры
11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.
12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.
13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны
14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.
15. Оценка роли СССР в развязывании «Холодной войны».
16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.
17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.
18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР
19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия»); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.
20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

3. Критерии оценивания устного (письменного) ответа

Критерии	Показатели	Баллы
Полнота	Ответ полный, включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики)	2
	Ответ включает основные содержательные элементы	1
	Ответ отражает отдельные аспекты темы	0
	ИЛИ Ответ не отражает содержания темы	
Правильность	Ответ правильный, не содержит фактических ошибок	2
	ИЛИ Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности	
	Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса	1
	Ответ неправильный, содержит много фактических ошибок	0
Логика	Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-	2

	следственные связи, аргументация, характеристика признаков.	
	Ответ включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. ИЛИ Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания.	1
	В ответе нарушена последовательность изложения основных вопросов	0
Речь	Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.	2
	Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов	1
	Ответ косноязычный, допущено много просторечных выражений, ошибок в ударениях и согласовании слов	0
<i>Максимальный балл</i>		8

Полученные обучающимся баллы за ответ по всем критериям и показателям суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

% выполнения	Количество баллов	Отметка по 5-балльной шкале
80-100	7-8	«5»
60-79	5-6	«4»
40-59	3-4	«3»
0-39	0-2	«2»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:



Декан факультета
СПО

А. С. Емельянова

«19» ноября 2025 г

**Фонд оценочных средств по учебной дисциплине
Обществознание**

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья**

Форма обучения очная

Факультет СПО

Курс 1

Семестр 1

Дифференцированный зачет - 1 семестр

Рязань 2025г.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК, представленных в таблице.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ¹
<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)

	<ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных 	<p>экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе
--	---	--

	<p>областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	предложенных критериев;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <p>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</p> <p>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>- сформированность навыков оценивания социальной</p>

		<p>информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики

<p>грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 	<p>Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
--	---	---

	<p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее</p>	<p>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных</p>

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

<p>Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей 	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p>

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской 	<p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе</p>
---	--	--

	<p>деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, 	<p>поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России,</p>
--	--	--

	<p>проектной и социальной деятельности</p>	<p>общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а</p>
--	--	--

		<p>также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план</p>
--	--	---

		<p>развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил</p>
--	--	--

		<p>здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с</p>
--	--	---

		<p>точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, 	<ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества

	проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
ПК	<p>ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p>	

	ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию.
--	---

СОДЕРЖАНИЕ

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)	4
«Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля	10
Тестовые задания.....	10
Задания-задачи.....	11
Проектные задания.....	14
Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.....	15

Работа с документами, содержащими социальную информацию	16
Устный опрос / Собеседование	18
Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера	18
Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися	19
«Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации	22

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 12 заданий, из них 10 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа составлена на основе пособия Обществознание. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие]/Е.Л. Рутковская, А.В. Половникова, Е.Э. Шоханова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. – 136 с.

Диагностическая работа по обществознанию

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы

общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

- 1) совершать привычные действия
- 2) предварительно обдумывать своё поведение
- 3) проявлять эмоции
- 4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

- А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.
Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?

- 1) централизованное ценообразование

- 2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
- 3) преобладание государственной собственности на факторы производства
- 4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

- 1) об увеличении налоговых поступлений
- 2) об устойчивом экономическом росте
- 3) о дефиците государственного бюджета
- 4) о девальвации национальной валюты

7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это

- 1) род
- 2) сословие
- 3) семья
- 4) элита

8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?

- 1) монархия
- 2) республика
- 3) демократия
- 4) федерация

9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

10. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?

- 1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.
- 2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.
- 3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.
- 4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

11. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

- 1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.
- 2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.
- 3) Право получить наследство от дедушки.
- 4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА		ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ	

12. Заполните пропуск в таблице

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	ПОЛНОМОЧИЯ
...	Подписание международных договоров РФ

Правительство РФ	Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны

Система оценивания диагностической работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

Номер задания	Ответ
2	2
3	4
5	2
6	3
7	3
8	3
9	32312
10	1
11	1324
12	Президент

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;

2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия

ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;

2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.

Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.

Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.

Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
15-12	«5»
11-9	«4»
8-5	«3»
4-0	«2»

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля

Тестовые задания

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Задание 1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм ...

- 1) регулирует отношения между людьми
- 2) обеспечивается силой государства
- 3) включает правила поведения человека в обществе
- 4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

Задание 2. Выберите все верные утверждения

- 1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
- 2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
- 3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
- 4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
- 5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

Задание 3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

- 1) семейное
- 2) гражданское
- 3) уголовное
- 4) конституционное
- 5) административное
- 6) трудовое

Ответ: 345

Задание 4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность

Вставьте пропущенные слова:

- 1) «Человек как активный субъект общественных отношений — это...»
- 2) «То, на что направлена деятельность, называется ...»
- 3) «... это вид человеческой деятельности, направленный на достижение практически полезного результата»

Ответ: личность, цель, труд

Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Примеры задач

Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»

Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено.

Снятие средств: Не предусмотрено.

Вариант 2. Вклад «Активный»

Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.

Вариант 3. Вклад «Кубышка»

Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Задание 1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

Задание 2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

Проектные задания

Особенностью проектных заданий является наличие конкретного проектного продукта, который возможно создать в ходе занятия как индивидуально, так и в группе: памятки, рекомендации, руководства, плакаты, мини-сценарии и пр. В каждом случае критерии оценивания формулируются, исходя из конкретного проектного выхода.

Пример.

Тема 4.4. Социальный конфликт и способы его разрешения

Задание. Обсудите в группе следующие вопросы:

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).
- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

Комментарий к оцениванию. В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

- 1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.
- 2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.
- 3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).
- 4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

Также могут быть предложены другие критерии и требования не только к готовому продукту, но и к процессу представления проектного продукта.

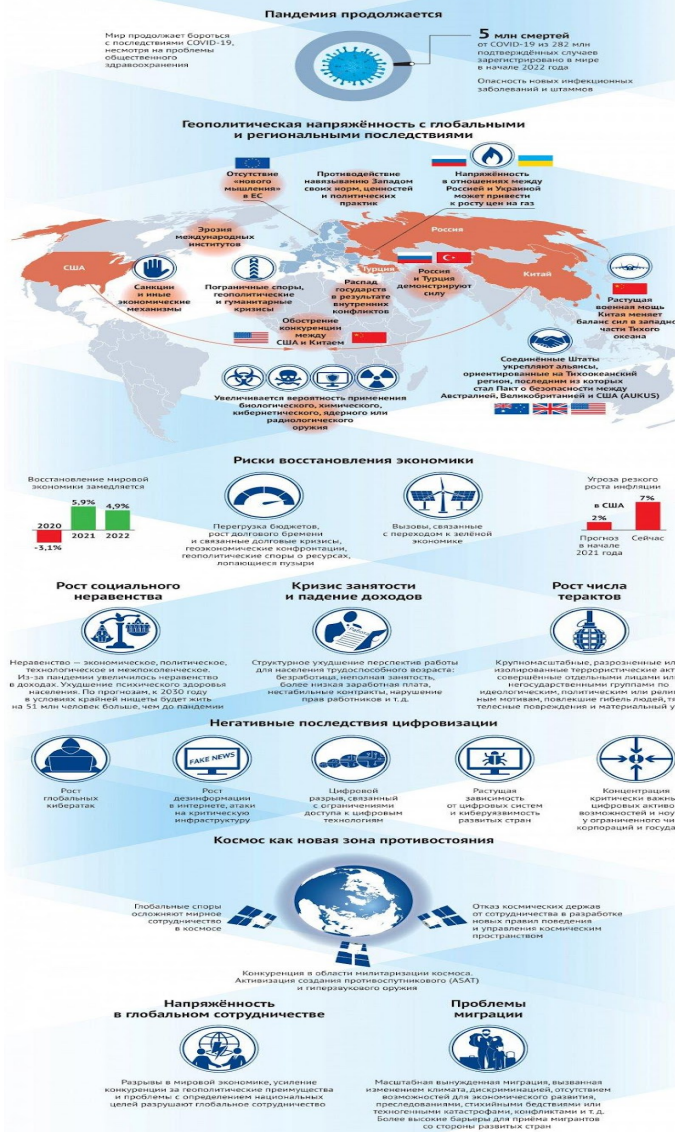
Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.

Данный формат работы позволяет оценить уровень овладения знаниями и метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в форме схемы, таблицы, диаграммы или инфографики. Выполнение заданий может проходить как письменно, так и устно.

Пример.

Тема 1.1. Развитие общества

Глобальные риски и угрозы – 2022



Источники: weforum.org, forbes.com, Сбер, информационные агентства

Задание 1. Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

Задание 2. Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике? Ответ запишите.

Задание 3. Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

Комментарий к оцениванию. **Задание 1:** В инфографике представлены все перечисленные проблемы, кроме экологических. **Задание 2:** Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Пример.

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);
- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

(по материалам сайта fincult.ru)

Задания:

1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

(Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению. Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на переквалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

Комментарий к оцениванию. Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

Устный опрос / Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Пример.

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.

2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

Комментарий к оцениванию. При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:

- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Тема 1.1. Развитие общества

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.

Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.

Комментарий к оцениванию. Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие

аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю сути (особенностей) задания,

		заданий	<p>которое необходимо выполнить</p> <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	<ul style="list-style-type: none"> - не отработал(а) материал на типичных заданиях <p><i>Итог:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 65-85	Знаю и	Хорошо	- не отработал(а) материал

	понимаю, как применить	понял(а) тему, с большинство м заданий справился(ас ь)	на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересов ан в выполнении заданий высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне, - выполнять задания

			высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме
--	--	--	---

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает задание	Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации и пр.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые

			<p>знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий);</p> <p><i>Высокий:</i></p> <p>- уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)</p>
--	--	--	---

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится самооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Самооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание».

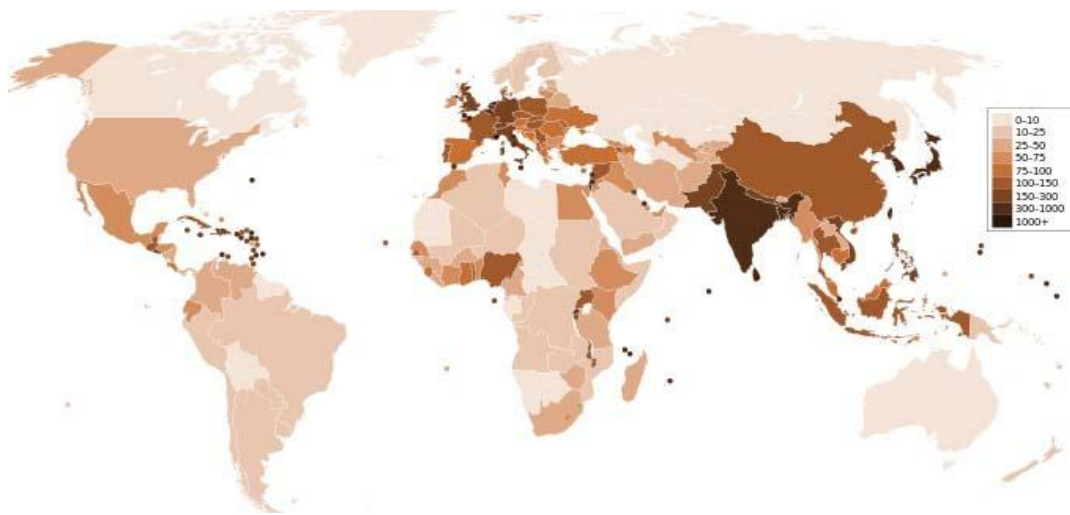
Характеристика работы

Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

Итоговая проверочная работа по обществознанию

Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.



- 1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.
- 2) Проблемы, связанные с пищей.
- 3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.
- 4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3).

Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

- 1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.
- 2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
- 3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример.

В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили. Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

- 1) Фрикционная
- 2) Сезонная
- 3) Циклическая
- 4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:



_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

- 1) Акция
- 2) Облигация
- 3) Вексель
- 4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком?

Выберите один верный ответ.



- 1) Мажоритарная
- 2) Пропорциональная
- 3) Смешанная
- 4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?

Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.

Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?

Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.

Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?

Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

- 1) Либеральные
- 2) Коммунистические
- 3) Социалистические
- 4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
- 2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
- 3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
- 4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
- 5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
- 6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____(А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____(Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____(В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____(Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____(Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____(Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

- | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1) социальные нормы | 2) стратификация | 3) социализация |
| 4) профессия | 5) социальные лифты | 6) социальный статус |
| 7) ролевая свобода | 8) общество | 9) мобильность |

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
----------	----------	----------	----------	----------	----------

--	--	--	--	--	--

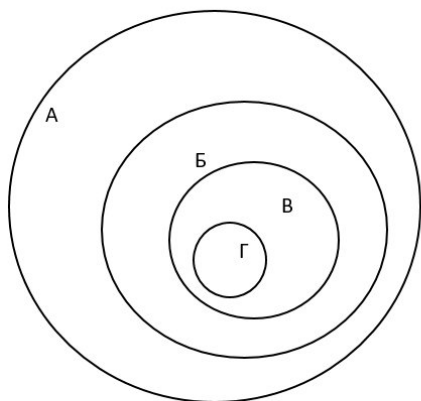
10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

- 1) правовой обычай
- 2) судебный прецедент
- 3) религиозный текст
- 4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

- 1) защищать Отечество
- 2) платить налоги
- 3) быть избранным в органы власти
- 4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
- 5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

- 1) Отрасль права
- 2) Институт права
- 3) Подотрасль права
- 4) Норма права

А	Б	В	Г

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;

2 - нет, суждение неверно.

1) Одной из форм рационального познания является суждение.

2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.

- 3) Иудаизм относится к мировым религиям.
- 4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
- 5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.
- 6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
- 7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
- 8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
- 9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
- 10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 2.

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

Система оценивания проверочной работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий (часть 1).

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

Номер задания	Ответ
1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Критерии оценивания заданий (часть 2)

Задание 1.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.

Приведено два требования – 2 балла.

Приведено одно требование – 1 балл.

Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.

Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.

Приведено два ожидания – 2 балла.

Приведено одно ожидание – 1 балл.

Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

- 1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
- 2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
- 3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.

Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.

Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.

Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.

Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

- 1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
- 2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
- 3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке,

который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.

Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.

Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.


Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
32-26	«5»
25-19	«4»
18-10	«3»
9-0	«2»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

 Декан
факультета СПО

А. С. Емельянова

«19» ноября 2025 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.07 «География»

Программа подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность(ти) **19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья**
Форма обучения очная

Факультет СПО

Рязань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.....	4
2. Показатели и критерии оценивания компетенций в соответствии с этапом их формирования.....	18
3. Материалы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.....	23
4. Материалы оценочных средств для проведения рубежной аттестации.....	32
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения.....	34
6. Материалы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	39

1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и 	<p>ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения</p>

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 	<p>положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, 	<p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм 	<p>в пространстве;</p> <p>ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные	ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ситуациях	<p>нормы и ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p>	<p>человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными</p>	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с 	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки 	<p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и</p>	<p>ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>правопорядка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа 	<p>явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<p>ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
		<p>для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
		<p>них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской 	<p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	<p>культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск</p>	<p>взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
	переноса средств и способов действия в профессиональную среду	источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК	ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки. ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива. ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию.	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические особенности и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, особенности урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для характеристики природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, их изменений под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую **характеристику регионов и стран мира**; таблицы, картосхемы³, диаграммы и модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические **карты** различной тематики;
- использовать приобретенные **знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
- выявления и объяснения географических аспектов текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета;
- правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, развития международного туризма и отдыха, делового, образовательного и культурного сотрудничества, различных видов человеческого общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные географические понятия и термины; традиционные и современные методы географических исследований;

³ Картосхема - упрощённо-обобщённое картографическое изображение.

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую и религиозную специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню и типу социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и социально-экономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций в соответствии с этапом их формирования

Шифр компетенции, в том числе в соответствии с уровнем сформированности	Промежуточная аттестация	Текущий контроль	Рубежный контроль	Критерии и шкала оценивания сформированности компетенции			
	форма и процедура	оценочное средство	оценочное средство	неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно	хорошо	отлично
				зачтено			
				Максимальное количество набранных обучающимся баллов за промежуточную аттестацию определяется информационной справкой по дисциплине (модулю)			
1	2	3	4	5	6		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет	Эссе	Контрольная работа	Несформированность знания о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Владение знаниями о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Грамотное знание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Дифференц ированный зачет	Доклад	Контрольная работа	Неосвоение и неприменение знаний о размещении основных географических объектов, и территориально й организации природы и общества	Освоение и применение знаний о размещении основных географическ их объектов, и территориальн ой организации природы и общества	Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географически х объектов, и территориальн ой организации природы и общества	Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географически х объектов, и территориальн ой организации природы и общества
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательс кую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Дифференц ированный зачет	Презентаци я	Контрольная работа	Отсутствие умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Умение применять географическ ие знания для объяснения и оценки разнообразны х явлений и процессов	Грамотное умение применять географически е знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Уверенное умение применять географически е знания для объяснения и оценки разнообразны х явлений и процессов

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Дифференцированный зачет	Решение тестов	Контрольная работа	Отсутствие навыков владения познавательной , учебно- исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	Навыки владения познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	Грамотные навыки владения познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	Уверенные навыки владения познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов
ОК 05. Осуществлять	Дифференцированный	Реферат	Контрольная работа	Отсутствие навыков	Навыки освоение и	Грамотное освоение и	Уверенное освоение и

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	зачет			освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Дифференцированный зачет	Презентация	Контрольная работа	Отсутствие сформированности знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Недостаточная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Частичная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества	Полная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Дифференц ированный зачет	Решение кейсов	Контрольная работа	Отсутствие сформированно сти системы комплексных социально- ориентированн ых географических знаний о закономерностя х развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии	Недостаточна я сформирован ность системы комплексных социально- ориентирован ных географическ их знаний о закономернос тях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географическ их понятий и знаний географическ ой терминологии	Частичная сформированн ость системы комплексных социально- ориентированн ых географически х знаний о закономерност ях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географически х понятий и знаний географическо й терминологии	Полная сформированн ость системы комплексных социально- ориентированн ых географически х знаний о закономерност ях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географически х понятий и знаний географическо й терминологии
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Дифференц ированный зачет	Доклад	Контрольная работа	Отсутствие освоения и применения знаний о размещении основных географических	Недостаточно е освоение и применение знаний о размещении основных географическ	Частичное освоение и применение знаний о размещении основных географически	Полное освоение и применение знаний о размещении основных географически

				объектов, и территориально й организации природы и общества	их объектов, и территориаль ной организации природы и общества	х объектов, и территориальн ой организации природы и общества	х объектов, и территориальн ой организации природы и общества
--	--	--	--	---	---	---	--

3. Материалы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

3.1 Примерная тематика эссе

1. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?
2. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
3. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
4. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.
5. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.
6. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.
7. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.
8. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.
9. В чем заключаются эколого-географические исследования?
10. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.
11. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.
12. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.
13. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.
14. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.
15. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?
16. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.
17. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.
18. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.
19. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.
20. Назовите основные меры экологической политики.
21. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.
22. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.
23. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.
24. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

3.2. Примерный список тем для доклада

25. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?
26. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
27. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
28. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.
29. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.
30. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.
31. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.
32. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.
33. В чем заключаются эколого-географические исследования?
34. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.
35. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.
36. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.
37. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.
38. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.
39. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?
40. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.
41. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.
42. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.
43. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.
44. Назовите основные меры экологической политики.
45. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.
46. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.
47. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.
48. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

3.3. Примерный перечень тем для рефератов

49. Географические представления в эпоху Возрождения.
50. Христофор Колумб и его проект.
51. Морской путь Васко да Гама.
52. Кругосветное путешествие Магеллана.
53. Пиратские экспедиции XVI-XVIII вв.

54. Викинги и их походы.
55. История возникновения географических карт, первые карты.
56. Знаменитые походы Ермака.
57. Путешествия Ивана Москвитина.
58. Открытия Семёна Дежнева.
59. Экспедиции И.И. Беринг
60. Геологическое строение и полезные ископаемые своего района, экологические проблемы, связанные с их добычей и переработкой
61. Геология, рельеф и полезные ископаемые Урала (Западной или Средней Сибири, Кавказа или другой физико-географической страны)
62. Карстовые формы рельефа на Урале
63. Криогенная морфоскульптура и ледниковые формы рельефа России
64. Радиационный и тепловой баланс географической оболочки и Среднего Урала
65. Циркуляция атмосферы и характер погоды по регионам России
66. Климат и воды Урала (Средней Азии, Западной Сибири, Забайкалья или другой физико-географической страны)
67. Характеристика озёр и болот своего района
68. Ландшафтная картосхема лесного парка (ООПТ) и методика ее составления
69. Высотная поясность Урала (Кавказа, Тянь-Шаня, Алтая, Саянских гор, гор Тывы или другого горного района)
70. Физико-географическая характеристика гор Северо-Восточной Сибири
71. Влажные тропические леса Земли и экологические проблемы данной природной зоны.
72. Ледниковые периоды Земли и их влияние на климат (рельеф, почвенно-растительный покров) Северной Америки и Евразии.
73. Национальные парки, особенности их размещения (материк по выбору) и физико-географическая характеристика территорий.
74. Сравнительная характеристика высотной поясности Альп и Гималаев.
75. Экологические проблемы национальных парков США и Канады.
76. Эндемики растительного и животного мира материка и физико-географические закономерности их размещения (материк по выбору).
- 77.

3.4. Примеры тестовых заданий

1. Политическая карта Мира

1. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по площади и их столиц:
 - а) США – Нью-Йорк;
 - б) Великобритания – Лондон;
 - в) Австралия – Канберра;
 - г) Канада – Оттава;
 - д) Китай – Шанхай.
2. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по населению и их столиц:
 - а) Нигерия – Каир;
 - б) Индонезия – Джакарта;
 - в) Пакистан – Исламабад;
 - г) Саудовская Аравия – Эр-Рияд;
 - д) Канада – Оттава.

2. География мировых природных ресурсов

1. Какие из указанных утверждений верны?

а) Географическая среда – часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности.

б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда».

в) Географическая среда – необходимое условие жизни и деятельности общества.

г) Все перечисленные.

2. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:

а) минеральные;

б) рекреационные;

в) климатические;

г) таких ресурсов нет.

3. География населения мира

1. Демографическим взрывом называют:

а) рост терроризма в перенаселенных странах;

б) рациональный тип воспроизводства населения;

в) феномен быстрого роста численности населения в развивающихся странах в середине XX века;

г) все перечисленное.

2. Выберите правильные утверждения:

а) решающее воздействие на воспроизводство населения оказывают социально-экономические факторы;

б) никогда население мира не возрастало так быстро как в середине XX века;

в) к 2000 году численность населения Земли превысила 6 млрд. человек;

г) все перечисленные утверждения правильные.

4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство

1. Научно-техническая революция – это:

а) качественный скачок в развитии науки и техники;

б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств;

в) переворот в производительных силах, основанный на превращение науки в непосредственную производительную силу общества;

г) все перечисленное.

2. выберите неверное утверждение:

а) под универсальностью НТР понимается охват этим процессом всех сфер и отраслей хозяйства;

б) четыре составные части НТР – наука, управление, электронизация, химизация;

в) увеличение объема доменных печей – пример эволюционного развития техники и технологии;

г) примером комплексной автоматизации может служить использование роботов при производстве автомобилей.

5. География отраслей мирового хозяйства

1. Выберите неверные утверждения.

а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран по размерам добычи нефти.

б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерам добычи угля.

в) Индия и Китай не входят в первую десятку стран по размерам выработки электроэнергии.

г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название «угольного моста».

д) Более $\frac{3}{4}$ электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС.

2. Выберите варианты, в которой все три страны относятся к «великим горнодобывающим державам»:

а) США, Бразилия, Индия;

- б) Китай, США, Япония;
- в) США, Россия, ОАЭ;
- г) Япония, США, Германия;
- д) Китай, Австралия, ЮАР.

6. Страны Европы

1. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:

- а) Норвежское, Балтийское – Швеция;
- б) Северное, Средиземное – Великобритания;
- в) Северное, Балтийское – Германия;
- г) Черное, Адриатическое – Италия;
- д) Норвежское, Баренцево – Норвегия.

2. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:

- а) Польша, Чехия, Германия;
- б) Италия, Австрия, Венгрия;
- в) Испания, Франция, Швейцария;
- г) Норвегия, Швеция, Финляндия;
- д) Словакия, Литва, Польша.

7. Зарубежная Азия. Австралия

1. Какие государства владеют территорией острова Калимантан?

- а) Индонезия, Папуа – Новая Гвинея;
- б) Таиланд, Малайзия, Мьянма;
- в) Индия, Шри-Ланка, Бангладеш;
- г) Малайзия, Бруней, Индонезия.

2. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг с другом:

- а) Китай, Индия, Бангладеш;
- б) Лаос, Камбоджа, Таиланд;
- в) Саудовская Аравия, Ирак, Турция;
- г) Сирия, Иран, Пакистан;
- д) Казахстан, Китай, Вьетнам.

8. Африка

1. Какое из указанных государств имеет площадь более 1 млн. км² и омывается красным морем?

- а) Ливия;
- б) Эритрея;
- в) Мавритания;
- г) Судан;
- д) ЮАР.

2. Выберите королевство с правильно указанной столицей:

- а) Лесото – Каир;
- б) Кения – Найроби;
- в) Марокко – Рабат;
- г) Свазиленд – Претория;
- д) Эфиопия – Могадишо.

9. Северная Америка

1. Какие страны относятся к Северной Америке в экономической и социальной географии?

- а) Все страны, входящие в организацию НАФТА;
- б) Все страны материка Северная Америка;
- в) Мексика и США;

г) США и Канада.

2. Каково население Северной Америки?

а) более 300 млн. человек;

б) более 1 млрд. человек;

в) 280 млн. человек;

г) 30,5 млн. человек.

10. Латинская Америка

1. Какая из указанных стран Латинской Америки имеет выход только к Атлантическому океану?

а) Мексика;

б) Боливия;

в) Панама;

г) Колумбия;

д) Аргентина.

2. Какое островное государство Латинской Америки имеет наибольшую площадь?

а) Доминиканская Республика;

б) Куба;

в) Гаити;

г) Гренада;

д) Ямайка.

11. Глобальные проблемы человечества

1. Какое утверждение вы считаете неверным?

а) По мере истощения минеральных ресурсов суши люди все чаще будут использовать морскую воду для получения различных химических элементов;

б) Добыча нефти на морском шельфе включает загрязнение океана;

в) Площадь тропических лесов сокращается настолько быстро, что создание национальных парков и заповедников не может предотвратить исчезновение многих видов растений и животных;

г) В конце XX века на первый план выдвинулись экономические и демографические проблемы.

2. Выберите правильные утверждения.

а) В ближайшее время решающее воздействие на численность и воспроизводство населения Земли будут оказывать развивающиеся страны;

б) Снижение темпов роста городского населения в развитых странах будет способствовать возрождению традиции многодетных семей;

в) Рост городского населения в развивающихся странах будет опережать реальное развитие городов;

г) В странах, где ощущается постоянная нехватка продуктов, большая часть населения занята в промышленности.

Ответы на тесты

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
В.г	Б.в	г	г	в	г	в	а	В.г	А.д	в.д	А.б.г	а	а	б	в	г	а	д	б	в	а.в

3.5. Примеры кейсовых заданий

1. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения ВВП стран – республик бывшего Советского Союза в период с 1991 по 2018 гг.

ВВП СТРАН ДО И ПОСЛЕ РАЗВАЛА СССР

КАК ИЗМЕНИЛОСЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТРАН БЫВШЕГО СССР ЗА 28 ЛЕТ
(Рейтинг стран по ВВП (ППС) на душу населения, 1990 — 2018 гг)



ИЗМЕНЕНИЕ ВВП (ППС) НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ С 1990 ПО 2018 ГГ, \$

Страны	1990	1995	2000	2010	2018	Изменение с 1990 г	
Азербайджан	5502	2420	3534	15628	18076	-56%	229%
Армения	2419	1584	2318	6567	10176	-35%	321%
Беларусь	5399	3978	5994	15907	20003	-26%	270%
Грузия	5174	1673	2587	6598	11485	-68%	122%
Казахстан	8434	6121	7888	19690	27550	-27%	227%
Киргизия	2246	1237	1644	2733	3844	-45%	71%
Латвия	7813	5508	8018	17575	29901	-30%	283%
Литва	9305	5923	8456	20110	34826	-36%	274%
Молдавия	3330	1900	1840	3832	7305	-43%	119%
Россия	8012	5611	6825	20498	29267	-30%	265%
Таджикистан	2356	926	935	2064	3416	-61%	45%
Туркмения	5375	3354	4227	9741	19527	-38%	263%
Узбекистан	1985	1634	1984	4154	7665	-18%	286%
Украина	6763	3689	3803	7666	9283	-45%	37%
Эстония	10733	6283	9420	21602	34096	-41%	218%
Среднее знч.	5656	3456	4632	11624	17761	-39%	214%
Весь мир	5449	6479	7928	12837	17914	19%	229%

Источники: <https://www.google.com/publicdata/directory>; [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_\(ППС\)_на_душу_населения](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(ППС)_на_душу_населения)

11.2019

2. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения, произошедшие с земельным фондом России.



Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при работе с контурными картами

Критерии оценивания. Студенты продемонстрировали, знание географической номенклатуры, расположение географических объектов, владение «языком» картографии, знания и умение пользоваться условными обозначениями, грамотно наносить географические объекты на контурную карту. Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно

Критерии оценки. «5»

Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно

«4»

Студент владеет географической номенклатурой, с незначительными ошибками локализует объекты, верно использует условные обозначения, 90% географических объектов задания нанесены правильно

«3»

Студент не в полной мере владеет географической номенклатурой, локализует объекты с ошибками, с ошибками использует условные обозначения, 60-70% географических объектов задания нанесены правильно

«2»

Студент не владеет географической номенклатурой, локализует объекты с грубыми ошибками, с ошибками использует условные обозначения, менее 50% географических объектов задания нанесены правильно

3.6. Примеры заданий для географического диктанта **Политическая карта мира**

Нанесите на карту столицы перечисленных стран

1. Габон
2. Венгрия
3. Бразилия
4. Гвинея-Бисау
5. Дания
6. Зимбабве
7. Ирландия
8. Исландия
9. Камерун
10. Канада
11. Киргизия
12. Мадагаскар

13. Мозамбик
14. Молдова
15. Никарагуа
16. Пакистан
17. Руанда
18. Северная Македония
19. Сербия
20. Турция

3.7. География населения

Нанести на контурную карту крупнейшие по численности города мира и подписать страну, в которой они находятся. Звездочкой отметить среди нанесенных городов столицы.

1. Шанхай, Китай
2. Пекин, Китай
3. Стамбул, Турция
4. Карачи, Пакистан
5. Токио, Япония
6. Лагос, Нигерия
7. Москва, Россия
8. Сан-Паулу, Бразилия
9. Киншаса, Демократическая Республика Конго
10. Нью-Йорк, США
11. Сеул, Корея
12. Дели, Индия
13. Каир, Египет
14. Джакарта, Индонезия
15. Мехико, Мексика
16. Лондон, Великобритания
17. Тегеран, Иран
18. Хошимин, Вьетнам
19. Рио-де-Жанейро, Бразилия
20. Бангкок, Таиланд

4. Материалы оценочных средств для проведения рубежной аттестации

Рубежная аттестация проводится в виде контрольной работы

4.1 Примерные задания для контрольной работы

1 вариант

1. Для какой части света характерна максимальная численность населения:
а) Европа б) Азия в) Америка г) Африка
2. Какая часть света имеет наибольшую ресурсообеспеченность пресной водой
а) Австралия б) Африка в) Америка г) Европа
3. какое перечисленное государство является однопациональным?
А) Япония б) Аргентина в) Украина г) Россия
4. Назовите 10 крупнейших городов –агломераций мира с населением более 10 млн.человек
5. Основные центры мирового хозяйства – это....
6. В «большую семерку» не входит страна
а) Китай б) Япония в) Великобритания г) Канада
7. Установите соответствие между странами-лидерами и продукцией:

А. Китай	1. Электроэнергия
Б. Саудовская Аравия	2. Судостроение
В. США	3. Нефть
Г. Япония	4. Сталь
8. Какое утверждение об изменениях в природной среде под влиянием хозяйственной деятельности человека является верным?
а) Строительство водохранилищ приводит к понижению уровня грунтовых вод.
б) Перевод ТЭС с газа на мазут уменьшает количество вредных выбросов в атмосферу.
в) Сведение лесов в долинах рек уменьшает смыв почв.
г) В городах 60-70% атмосферного загрязнения дает автомобильный транспорт.
9. В чем разница между развитыми странами и развивающимися?
10. Назовите основные причины «демографических кризисов» в мире. Какие меры предпринять для уменьшения их проявления на планете?

Ответы на тесты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	в	а	Токио Джакарта Сеул Дели Шанхай Манила Карачи Нью-Йорк Сан-	США, Япония , Европа	а	А-4 Б-3 В-1 Г-2	г	В уровне социального-экономического развития	Снижение уровня жизни населения; войны; эпидемии; изменение менталитета

			Паулу Мехико						
--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

2 вариант

- Какой минеральный ресурс добывают в Мексиканском, Гвинейском и Персидском заливах:
 - каменная соль
 - уголь
 - нефть
 - олово
- Какая часть света имеет наименьшую ресурсообеспеченность пресной водой
 - Австралия
 - Америка
 - Азия
 - Европа
- Какое перечисленное государство является однопациональным?
 - Мексика
 - Индия
 - Индонезия
 - Южная Корея
- Дайте определение терминам «НТР», «Мировое хозяйство».
- Назовите страны «Большой 7» и их столицы – это....
- Дайте определение понятия «Демография».
- Для какого моря наиболее характерно нефтяное загрязнение?
 - Восточно -Сибирского
 - Северного
 - Лаптевых
 - Берингово
- Какие три особенности характерны для развития современного мирового хозяйства?
 - Использование достижений «зеленой революции» во всех странах мира.
 - Повышение наукоемкости производства в экономически развитых странах.
 - Уменьшение доли грузоперевозок, осуществляемых морским транспортом.
 - Сокращение объемов производства сплавов легких металлов.
- В чем разница между развитыми странами и развивающимися?
- Назовите основные особенности размещения населения в мире.

Ответы на тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	г	НТР-коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил Мировое хозяйство-исторически сложившаяся совокупность	США-Вашингтон Япония-Токио Германия-Берлин Великобритания-Лондон Франция-Париж Италия-Рим Канада-Оттава	Наука о населении	б	А,б,в	В уровне социально-экономического развития	Большая часть населения тяготеет к равнинным территориям; проживает в городах; в развивающихся странах Азии

			ь всех экономик стран мира						
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения

Текущий контроль – проводится на плановых занятиях и в ходе проверки самостоятельных работ. Главная цель текущего контроля – оперативная оценка работы преподавателя и обучаемых, а также их индивидуальных особенностей. Функции текущего контроля: содействует более оперативному выявлению отстающих для надлежащего реагирования; оптимизирует индивидуальные занятия; рационализирует работу с программным материалом.

Формы текущего контроля:

- ~ Доклад
- ~ Эссе
- ~ Презентация
- ~ Реферат
- ~ Тестирование

Доклад – этот вид контроля учит выступать с сообщениями, точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки, анализировать факты, вести диалог, дискуссию, укрепляет интерес к науке и научным исследованиям, учит связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью и приучает к самообразованию. Доклады на семинаре осуществляются после вступительного слова преподавателя. Затем последовательно заслушиваются доклады студентов по заранее обозначенным вопросам. После этого проводится обсуждение выступлений, дополнения со стороны других участников семинара. Все участники семинара определяют ценность прослушанной информации для практического использования, выявляют положительные и отрицательные моменты, разрешения проблем. В заключении преподавателем подводятся итоги всех выступлений.

Критерии оценки доклада:

Оценка «отлично»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).

Оценка «хорошо»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «удовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «неудовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном

объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Эссе – самостоятельная научно-методическая работа, основными целями которой является развитие у студентов исследовательских навыков и умений. Эссе может быть подготовлено в устной или письменной форме. В устной форме материал излагается на семинарском занятии. В письменном виде объем эссе, как правило, не превышает 5 страниц текста и представляется для проверки и оценки преподавателю. Написание эссе осуществляется самостоятельно путем творческого изложения изученных научных материалов и нормативных источников.

Структура эссе:

1. - введение (суть и обоснование выбора выбранной темы, краткие определения ключевых терминов);
2. - основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала);
3. - заключение (обобщения и выводы).

Основные требования к написанию эссе:

- Обозначение круга понятий и теорий, необходимых для ответа на вопрос.
- Понимание и правильное использование терминов и понятий.
- Использование основных категорий анализа.
- Выделение причинно-следственных связей.
- Применение аппарата сравнительных характеристик.
- Аргументация основных положений эссе.
- Наличие промежуточных и конечных выводов.
- Личная субъективная оценка по данной проблеме.

При оценивании эссе учитывается следующее:

1. Самостоятельность, новизна, оригинальность работы, связь эссе с задачами образовательной программы.
2. Релевантность источников (методологическая, тематическая), умелое их использование в связи с выбранной темой, навыки самостоятельного поиска литературы.
3. Релевантность эмпирической базы задачам эссе, грамотность применения методологии, представления эмпирических данных, корректность формулировок основных элементов программы исследования.
4. Научно-публицистический стиль изложения результатов (использование приемов этнографического письма, соблюдение баланса между научно-академическим содержанием и публицистическим стилем), логика, продуманность структуры, ясность мысли, обоснованность выводов, общая грамотность.
5. Корректное оформление академического текста (цитаты, ссылки на источники, точная библиография).
6. Связь эссе с задачами образовательной программы.
7. Соблюдение объема, заданной в рекомендациях структуры, сроков сдачи и представления.

Презентация – это достаточно распространенный вид учебной работы, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения.

Критерии оценки презентации:

Разработка презентации оценивается по 10-балльной шкале (от 6 до 10 баллов в зависимости от качества презентации).

5 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

4 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные) ошибки, однако присутствуют незначительные орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

3 БАЛЛА – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

2 БАЛЛА – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

1 БАЛЛ – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

Презентация отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора. Изложенное понимание доклада как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению. Правильное оформление презентации по образцу.

Презентация обязательно должна содержать:

- Титульный лист;
- Введение;
- Основную часть;
- Заключение.

На титульном листе должно быть написано название учебного заведения, курса и специальности, имя студента и имя преподавателя, а также обязательно название темы. Введение должно содержать краткую информацию о работе.

В основную часть презентации, не стоит закидывать весь текст, так как презентация - это графическое изображение доклада.

Заключение должно содержать факты из работы. Возможно, даже все выводы. Общие правила: обязательное использование для заголовков строго один шрифт, на всех слайдах он не должен меняться; цвет основного текста должен совпадать на протяжении всей работы; фон и стиль слайдов, лучше всего выбирать светлый и один на протяжении всего доклада.

Самым финальным слайдом обязательно должна быть благодарность за внимание.

Тестирование – это система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными.

Критерии оценивания тестовых работ:

Оценка за контроль ключевых компетенций студентов производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Реферат

Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.

Требования к структуре и оформлению реферата

Тему реферата каждый учащийся выбирает сам из предложенного списка. Повторы тем внутри группы не допускаются. Студент может предложить свою тему для реферата, согласовав ее с преподавателем. Литературу и источники для выполнения реферата студенты подбирают и находят самостоятельно.

Выполненную работу необходимо сдать не позднее, чем за две недели до начала сессии (окончания аудиторных занятий). В течение этого времени учащийся должен защитить сданную работу в ходе устной дискуссии с преподавателем.

Реферат должно соответствовать следующей структуре:

1. Титульный лист
2. Содержание (план) реферата
3. Текст самой работы
4. Список литературы и интернет-ресурсов, используемых для написания реферата

Реферат должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

- работа должна соответствовать конкретной теме, вынесенной в заголовок;
- объем работы 15-20 страниц (без учета титульного листа, плана и списка литературы);

- текст должен быть набран на компьютере (шрифт TNR, размер шрифта 14, интервал 1,5);
- материал должен быть изложен грамотным, литературным языком.

На титульном листе должны быть указаны следующие сведения:

- название вуза, название института;
- наименование образовательной программы и профиль подготовки,
- название дисциплины, тема работы (полностью),
- сведения об авторе (фамилия, инициалы, курс, группа), номер семестра и учебный год.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (меж предметных, внутри предметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) авторская позиция, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) на сколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны не полные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат обучающимся не представлен.

6. Материалы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки на зачете/экзамене:

Оценка «отлично» ставится, если студент при ответе на все вопросы:

- проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности;
- усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения;
- показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи;
- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы;
- полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения;
- показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений;
- имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности;
- уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности;
- вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений.

Допускается 1-2 незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах;
- владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей;
- на поставленные вопросы отвечает не уверенно;
- в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются не достаточно веские;

- ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов;
- на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.

Допускается не более 3-4 ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности;
- демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса;
- имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики;
- не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные;
- не правильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа.

Ставится при наличии свыше пяти ошибок.

6.1 Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации

Тест состоит из пяти частей. На его выполнение отводится 120 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В скобках указано максимальное количество баллов за ответ на данный вопрос.

Часть I

A1. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех конституционных монархий Европы.

A2. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех федераций Азии.

A3. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:

- 1) железной руды Хаммерсли
- 2) каменного угля Рурское
- 3) нефти Мексиканского залива
- 4) калийных солей Соликамское
- 5) бокситов Иксинское

A4. (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) границы и подпишите столицы трех автономных округов азиатской части страны.

A5. (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:

- 1) железной руды КМА
- 2) каменного угля Печорское
- 3) нефти Туймазы
- 4) калийных солей Березовское
- 5) золота Аллах-Юнь

Часть II

В1. (1) Выберите пять субъектов федерации России, омываемых морями:

- 1) Московская область
- 2) Архангельская область
- 3) Волгоградская область
- 4) Республика Тува
- 5) Хабаровский край
- 6) Краснодарский край
- 7) Чукотский автономный округ
- 8) Магаданская область

В2. (1) Выберите три субъекта Российской Федерации с наиболее высоким естественным приростом:

- 1) республика Карелия
- 2) Курская область
- 3) Республика Дагестан
- 4) Мурманская область
- 5) Республика Тыва
- 6) Республика Калмыкия

В3. (1) Выберите три ГЭС России:

- 1) Саяно-Шушенская
- 2) Кольская
- 3) Братская
- 4) Билибинская
- 5) Сургутская
- 6) Волжская

В4. (1) Выберите два центра нефтепереработки:

- 1) Ухта
- 2) Мурманск
- 3) Омск
- 4) Суздаль
- 5) Ярославль
- 6) Уфа

В5. (1) Выберите четыре вида природных ресурсов, встречающихся на территории Центральной России:

- 1) каменный уголь
- 2) бурый уголь
- 3) фосфориты
- 4) железная руда
- 5) нефть
- 6) медные руды
- 7) горючие сланцы

Часть III

С1. (1) Выберите три федеративных государства:

- 1) Россия
- 2) Франция
- 3) США
- 4) Китай
- 5) Индия

С2. (1) Выберите две страны трудовой эмиграции:

- 1) Индия
- 2) США
- 3) Алжир
- 4) Турция
- 5) Германия
- 6) Афганистан

С3. (1) Выберите три страны-лидера химической промышленности мира:

- 1) Франция
- 2) Россия
- 3) ЮАР
- 4) США
- 5) Чехия

С4. (1) Выберите страну, занимающую первое место по производству кукурузы:

- 1) Китай
- 2) США
- 3) Россия
- 4) Бразилия

С5. (1) Выберите пять стран Латинской Америки:

- 1) Китай
- 2) Чили
- 3) Алжир
- 4) Колумбия
- 5) Оман
- 6) Аргентина
- 7) Мексика
- 8) Парагвай
- 9) Португалия

Часть IV

Д1. (1) Выделите три страны- члена ЕС:

- 1) Франция
- 2) Норвегия
- 3) Люксембург
- 4) США
- 5) Нидерланды
- 6) Швейцария

Д2. (1) Выделите четыре страны с наибольшими объемами добычи нефти:

- 1) Россия
- 2) Кувейт
- 3) Аргентина
- 4) Индонезия
- 5) Германия
- 6) США
- 7) Македония

Д3. (1) Выберите два энергоемких производства:

- 1) выплавка алюминия

- 2) производство целлюлозы
- 3) производство минеральных удобрений
- 4) производство сахара

Д4. (1) Выберите два вида исчерпаемых природных ресурсов:

- 1) энергия ветра
- 2) лесные ресурсы
- 3) агроклиматические ресурсы
- 4) ресурсы нефти

Д5. (1) Выберите пять старых отраслей промышленности:

- 1) металлургия
- 2) машиностроение
- 3) лесная
- 4) горнодобывающая
- 5) электроэнергетика
- 6) текстильная
- 7) нефтяная
- 8) угольная

Часть V

*Из трех предложенных вопросов выберите **один** и дайте на него развернутый ответ, обосновывая свои выводы фактами и доказательствами. Объем ответа не должен превышать одного листа формата А4.*


1. Для каких государств и регионов мира опустынивание является экологическим бедствием. В чем заключается суть этого явления и почему опустынивание считается глобальной проблемой всего человечества.

2. Как под влиянием НТР меняется территориальная структура хозяйства различных стран мира, приведите примеры.

3. Почему формирование политической карты мира - это постоянный процесс; приведите примеры современных преобразований.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

 Декан факультета
СПО

А. С. Емельянова

«19» ноября 2025 г

Фонд оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Физика»

наименование

для студентов 1 курса факультета СПО

по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

(очная форма обучения)

Рязань, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1. Оценочные материала для текущего контроля	10
2. Оценочные материалы для рубежного контроля	36
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации	47
Приложение.....	57

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств содержит оценочные материалы для проведения входного, текущего и рубежного контроля, а также промежуточной аттестации обучающихся.

Входной контроль проводится в начале учебного года. Целью входного контроля является выявление актуальных знаний и умений обучающихся по физике.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в течение учебного года в целях систематической проверки и оценки полученных обучающимися результатов в процессе изучения физики. Для проведения текущего контроля разработаны тематические тесты. Важную роль в содержании заданий текущего контроля играет профессионализация, поэтому в каждый вариант включены профессионально направленные задачи.

Рубежный контроль представляет собой проверку и оценку результатов обучающихся в форме выполнения ими контрольных работ, проводимых по окончании изучения разделов курса физики.

Оценочные материалы для проведения контрольных работ содержат по шесть задач, три из которых являются профессионально направленными. Каждый вариант включает ответы, критерии оценивания и рекомендуемую шкалу перевода полученных баллов в 5-балльную систему.

1. Оценочные материалы для входного контроля

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение входной контрольной работы, составляет **10 баллов** (1 балл за каждое правильно выполненное задание)

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«2»	0 – 4
«3»	5 – 7
«4»	8 – 9
«5»	10

Контрольная работа

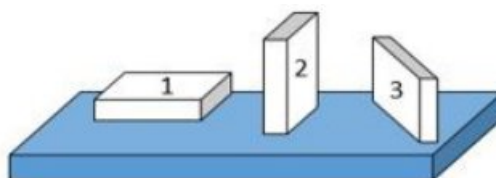
1. На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

- 1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
- 2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
- 3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
- 4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.



2. На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) Бруски оказывают одинаковое давление.



3. Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите

соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) прибор для измерения физической величины

ПРИМЕРЫ

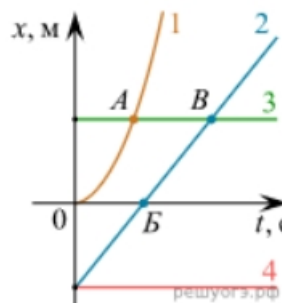
- 1) теплопередача
- 2) работа силы
- 3) конвекция
- 4) манометр
- 5) миллиметр

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

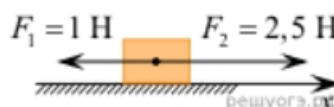
А	Б	В

4. На рисунке представлены графики зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox . Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.
- 2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.
- 3) Тело 2 движется равноускоренно.
- 4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно.
- 5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.



5. На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени $t = 0$ начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.



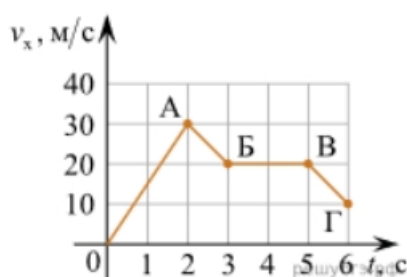
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости	Модуль ускорения

6. Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?

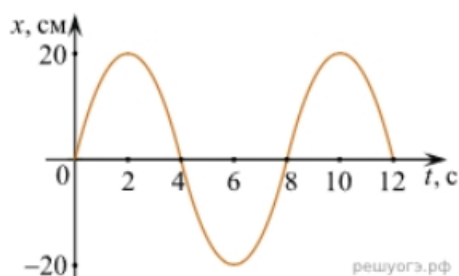


1. ОА
2. АБ
3. БВ
4. ВГ

7. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; u — скорость тела; a — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛА	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А) mu	1) работа силы
Б) ma	2) модуль импульса тела
	3) модуль равнодействующей силы
	4) давление

8. На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.



Амплитуда и период колебаний равны:

- 1) 20 см; 4 с 2) 0,2 м; 6 с 3) 0,2 м; 8 с 4) 20 см; 12 с.

9. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, выберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) Закон Гука

Б) Закон всемирного тяготения

В) Второй закон Ньютона

Г) Сила Ампера

1. $G m M / r^2$

2. $B l I \sin \alpha$

3. $k \Delta l$

4. U / R

5. ma

А	Б	В	Г

10. Сколько нейтронов содержит ядро изотопа магния $^{25}_{12}\text{Mg}$?

- 1) 25 2) 12 3) 37 4) 13.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	А – 2 Б – 5 В – 4	15	13	3	А – 2 Б – 3	3	А – 3 Б – 1 В – 5 Г – 2	4

1. Оценочные материалы для текущего контроля

Рекомендации по переводу процентов выполнения задания в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение всей тестовой работы, составляет **12 баллов** (по теме «Волновые свойства света» – **13 баллов**). Тестовое задание оценивается **1 баллом**, задание с профессиональной направленностью – **2 баллами**.

Отметка по пятибалльной шкале	% выполнения задания	Первичные баллы	
«2»	меньше 50%	0 – 5	0 – 6
«3»	50% - 70%	6 – 8	7 – 9
«4»	71% - 90%	9 – 10	10 – 11
«5»	91% - 100%	11 – 12	12 – 13

Тест по теме «Агрегатные состояния вещества»

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра...

- 1) уменьшится.
- 2) увеличится.
- 3) не изменится.

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре T и давлении p . Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Относительная влажность воздуха	Точка росы

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.



1)



2)



3)



4)

4. Стекланную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

- 1) Для воды.
- 2) Для ртути.
- 3) Для керосина.
- 4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м^3 ; плотность воды – 1000 кг/м^3). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

- 1) Спирт поднялся выше, чем вода.
- 2) Вода поднялась выше, чем спирт.

3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.

4) Среди утверждений нет правильного.

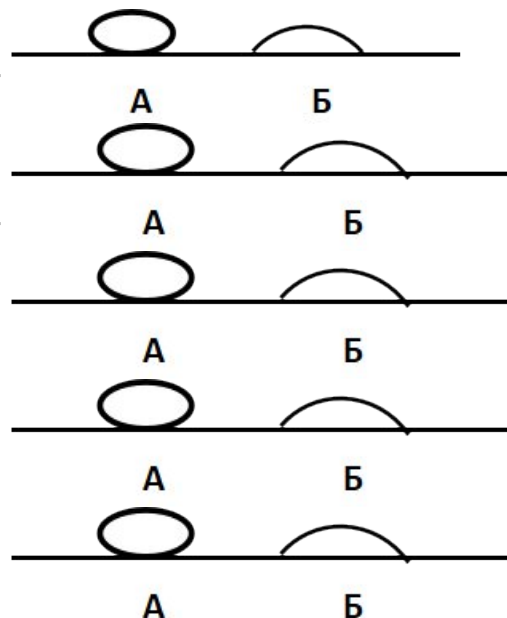
6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?

1) А, т.к. ртуть смачивает стекло.

2) А, т.к. ртуть не смачивает стекло.

3) Б, т.к. ртуть смачивает стекло.

4) Б, т.к. ртуть не смачивает стекло.



7. Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

1) Изотропность.

2) Отсутствие определенной температуры плавления.

3) Существование определенной температуры плавления.

4) Текучесть.

8. Какого вида деформацию испытывает стена здания?

1) Деформацию кручения.

2) Деформацию сжатия.

3) Деформацию сдвига.

4) Деформацию растяжения.

9. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?

1) $E = \sigma / |\epsilon|$. 2) $\sigma = E / |\epsilon|$. 3) $\sigma = E |\epsilon|$. 4) $\sigma = |\epsilon| / E$.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
- 2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.
- 3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
- 4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
- 5) Все кристаллические тела анизотропны.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	4	1	1	2	3	2	3	135

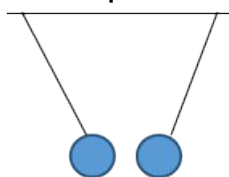
Тест по теме «Электростатика»

1. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?

- 1) Не изменится.
- 2) Увеличится в 4 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)

- 1) Оба шарика заряжены положительно.
- 2) Оба шарика заряжены отрицательно.
- 3) Один шарик заряжен положительно, другой – отрицательно.
- 4) Шарик имеют заряды одного знака.



3. В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?

- 1) 82 протона, 125 нейтронов.
- 2) 125 протонов, 82 нейтрона.

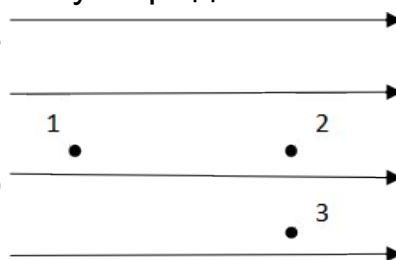
- 3) 82 протона, 207 нейтронов.
- 4) 207 протонов, 82 нейтрона.

4. Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?

- 1) Увеличится в 16 раз.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Не изменится.

5. Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.

- 1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.
- 2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.
- 3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.
- 4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.



6. Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?

- 1) q/U .
- 2) $E\Delta d$.
- 3) qU .
- 4) $E/\Delta d$.

7. Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?

- 1) Потенциал электрического поля.
- 2) Напряженность электрического поля.
- 3) Емкость.
- 4) Работа электростатического поля.

8. Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.

- 1) Электроемкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
- 2) Электроемкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
- 3) Электроемкость конденсатора увеличится в 2 раза.
- 4) Электроемкость конденсатора не изменится.

9. Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?

- 1) Уменьшится в 2 раза.
- 2) Уменьшится в 4 раза.
- 3) Увеличится в 2 раза.
- 4) Увеличится в 4 раза.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
- 2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной системе отсчета.
- 3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
- 4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	1	3	3	3	1	3	2	13

Тест по теме «Постоянный ток»

1. Во сколько раз отличаются сопротивления двух медных проводов, если один из них имеет в 4 раза большую длину и в 2 раза большую площадь поперечного сечения, чем другой?

- 1) В 8 раз. 2) В 4 раза. 3) В 2 раза. 4) В 16 раз.

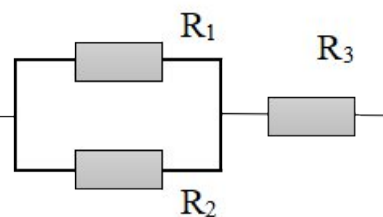
2. На рисунке изображена схема соединения проводников. Выберите правильное утверждение.

1) Резисторы R_1 и R_3 включены последовательно.

2) Резисторы R_1 и R_2 включены параллельно.

3) Резисторы R_2 и R_3 включены последовательно.

4) Резисторы R_1 и R_2 включены последовательно.



3. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу тока в полной цепи?

- 1) U / R . 2) $\rho I / S$. 3) $\mathcal{E} / (R + r)$. 4) $q / \Delta t$.

4. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить по отношению к лампе амперметр и вольтметр?

- 1) Амперметр и вольтметр параллельно.
2) Амперметр последовательно, вольтметр параллельно.
3) Амперметр и вольтметр последовательно.
4) Амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

5. Физическая величина, характеризующая работу сторонних сил по разделению заряда 1 Кл внутри источника тока, называется...

- 1) ... сила тока.
2) ... электродвижущая сила.
3) ... напряжение.
4) ... сопротивление.

6. Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда ...

- 1) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow 0$.
2) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow \infty$.
3) ... внутреннее сопротивление источника тока очень мало.
4) ... внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.

7. Параллельно или последовательно с электрическим бытовым прибором в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите?

- 1) Независимо от электрического прибора.
2) Параллельно.

- 3) Последовательно.
- 4) Среди ответов нет верного.

8. Электрическая цепь состоит из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить параллельно ещё такую же лампу? Выберите правильное утверждение.

- 1) Уменьшится, так как сопротивление цепи возрастет.
- 2) Увеличится, так как сопротивление цепи уменьшится.
- 3) Не изменится.

9. Мощность электрического тока на участке цепи определяется следующим выражением:

- 1) $I \cdot U$.
- 2) $I \cdot R$.
- 3) $I \cdot U \cdot t$.
- 4) U / R .

10. Последовательно соединенные медная и стальная проволоки одинаковой длины и сечения подключены к аккумулятору (удельное сопротивление меди $1,7 \cdot 10^{-8}$ Ом·м; удельное сопротивление стали $12 \cdot 10^{-8}$ Ом·м). В какой из них выделится большее количество теплоты за одинаковое время?

- 1) В медной.
- 2) В стальной.
- 3) Количество теплоты одинаковое.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	3	2	2	1	3	2	1	2

Тест по теме «Ток в различных средах»

- 1.** Электрический ток в газах создается движением ...
 - 1) ... свободных электронов.
 - 2) ... молекул.
 - 3) ... электронов, положительных и отрицательных ионов.
 - 4) ... дырок.

2. Укажите прибор, в котором можно создать ток только в одном направлении.

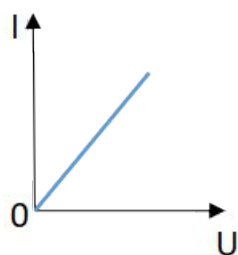
- 1) Конденсатор.
- 2) Резистор.
- 3) Полупроводниковый диод.
- 4) Катушка.

3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Термоэлектронная эмиссия – это явление, при котором ...»

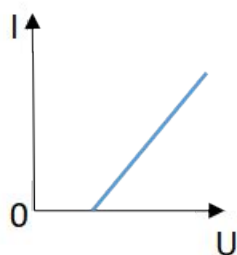
- 1) ... молекулы вылетают с поверхности проводника.
- 2) ... свободные электроны вылетают с поверхности проводника.
- 3) ... проводник заряжается, поглощая заряженные частицы из окружающей среды.
- 4) ... свободные электроны вылетают с поверхности нагретого проводника.

4. Как называется процесс выделения вещества на электродах?

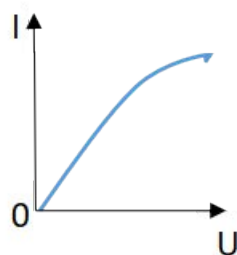
- 1) Электролитическая диссоциация.
- 2) Ионизация.
- 3) Электролиз.
- 4) Электризация.



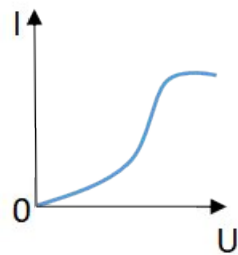
1



2



3



4

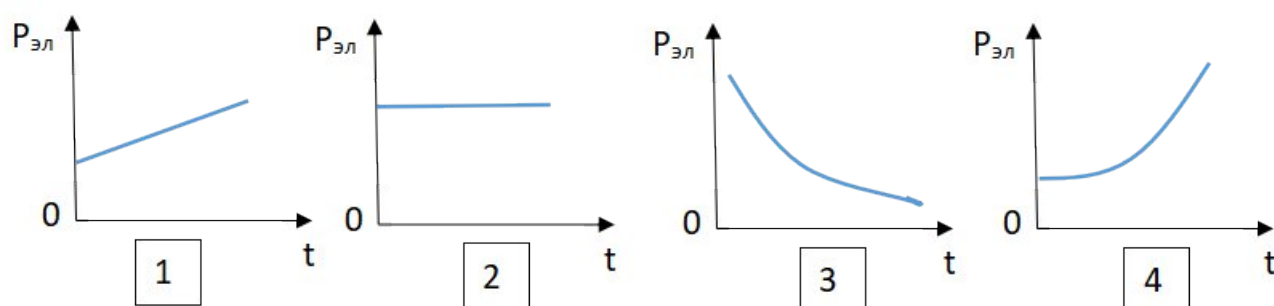
5. Какой из графиков соответствует вольтамперной характеристике электролитов?

6. В четырёхвалентный кремний добавили в первом опыте пятивалентный химический элемент, а во втором – трёхвалентный элемент. Каким типом проводимости в основном будет обладать полупроводник в каждом случае?

- 1) В первом – дырочной, во втором – электронной.
- 2) В первом – электронной, во втором – дырочной.
- 3) В обоих случаях электронной.

4) В обоих случаях дырочной.

7. Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления полупроводников от температуры?



8. Какие частицы являются носителями заряда в металлах?

- 1) Свободные электроны.
- 2) Электроны и ионы.
- 3) Ионы.
- 4) Свободные электроны и дырки.

9. Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

- 1) Электролитическая диссоциация.
- 2) Ионизация.
- 3) Электролиз.
- 4) Электризация.

10. В донорных полупроводниках электропроводность...

- 1) ... собственная.
- 2) ... примесная электронная.
- 3) ... примесная дырочная.
- 4) ... эти материалы плохо проводят электрический ток.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	4	3	2	2	3	1	1	2

Тест по теме «Электромагнитная индукция»

1. Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?

- 1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.
- 2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
- 3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.

2. С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?

- 1) Правило правой руки.
- 2) Правило буравчика.
- 3) Правило левой руки.
- 4) Правило Ленца.

3. Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется...»

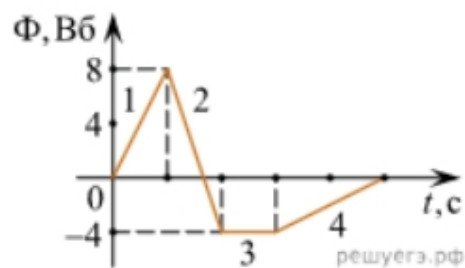
- 1) ... если магнитный поток не меняется.
- 2) ... если магнитный поток не равен нулю.
- 3) ... при увеличении магнитного потока.
- 4) ... при уменьшении магнитного потока.

4. Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?

- 1) Индуктивность контура.
- 2) ЭДС индукции.
- 3) Магнитная индукция.
- 4) Индукционный ток.

5. На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



6. Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.

- 1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
- 2) Индуктивность катушки увеличилась в $\sqrt{2}$ раз.
- 3) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
- 4) Индуктивность катушки не изменилась.

7. Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?

- 1) Уменьшить число витков.
- 2) Уменьшить силу тока в катушке.
- 3) Вынуть железный сердечник.
- 4) Увеличить толщину обмотки.

8. Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
- 2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
- 3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.
- 4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.

9. Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?

- 1) $-\Delta\Phi / \Delta t$.
- 2) $IB\Delta l \sin\alpha$.
- 3) $BScos\alpha$.
- 4) $BS\sin\alpha$.

10. Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.

- 1) Уменьшить в два раза.
- 2) Уменьшить в четыре раза.
- 3) Увеличить в два раза.

- 4) Увеличить в четыре раза.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	34	2	3	4	3	2	1	2

Тест по теме «Механические колебания и волны»

1. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.

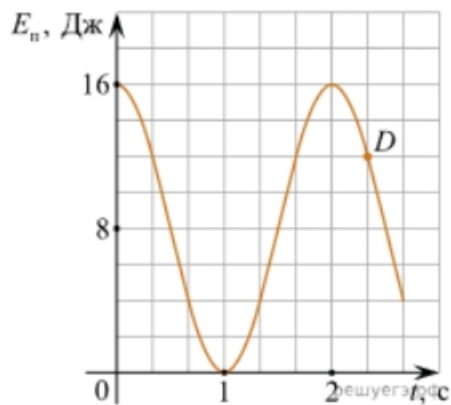
- 1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
- 2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
- 3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
- 4) Колебания чашек рычажных весов.

2. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.

- 1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.
- 2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.
- 3) Груз совершает периодическое движение.
- 4) Период колебаний зависит от амплитуды.

3. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке *D*?

- 1) 4 Дж.
- 2) 16 Дж.
- 3) 12 Дж.
- 4) 8 Дж.



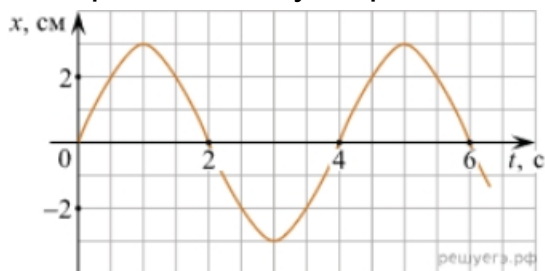
4. Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой m , подвешенного на пружине жесткостью k ?

- 1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$
- 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$
- 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

5. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

- 1) Уменьшится в 4 раза.
- 2) Уменьшится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Увеличится в 2 раза.

6. На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.



- 1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
- 2) Период колебаний 2 с.
- 3) Частота колебаний 0,5 Гц.
- 4) Среди утверждений нет правильного

7. Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

- 1) Эти волны могут распространяться только в газах.
- 2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
- 3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.
- 4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

8. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

- 1) Во всех направлениях.
- 2) Только по направлению распространения волны.
- 3) Только перпендикулярно распространению волны.
- 4) Среди ответов нет правильного.

9. Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

А) эхо в лесу

1) Огибание звуком препятствия

Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота

2) Явление полного внутреннего отражения

3) Отражение света

4) Отражение звука от препятствия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

10. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.

- 1) Волны на поверхности воды.
- 2) Звуковые волны в газах.
- 3) Радиоволны.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	2	2	2	4	23	3	44	13

Тест по теме «Электромагнитные колебания и волны»

1. Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если емкость конденсатора увеличить в четыре раза?

- 1) Увеличится в 4 раза.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,1 \sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
- 2) Период равен 100 с.
- 3) Частота равна 50 Гц.
- 4) Циклическая частота 100 рад/с.

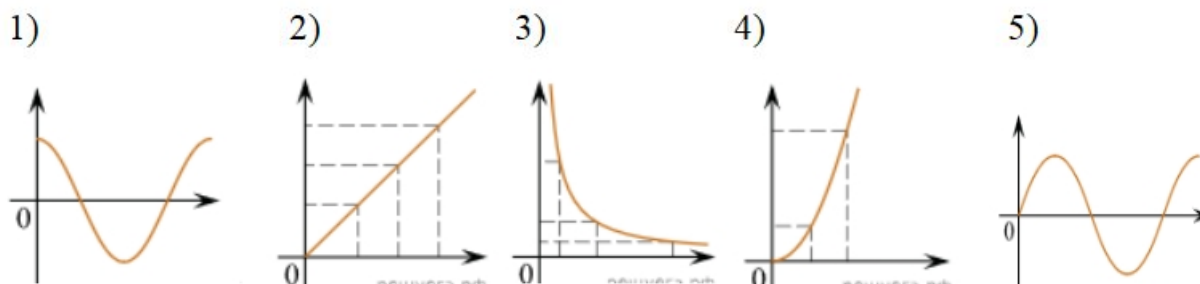
3. Даны следующие зависимости величин:

А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



А	Б	В

Ответ:

4. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

- 1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
- 2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
- 3) С помощью электромагнитных волн.
- 4) Правильных ответов нет.

5. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

- 1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.
- 3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

6. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

- 1) Трансформатор является понижающим.
- 2) Трансформатор является повышающим.
- 3) Коэффициент трансформации равен 0,2.
- 4) Коэффициент трансформации равен 5.

7. Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это ...». Выберите все правильные утверждения.

- 1) ... процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.
- 2) ... кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.
- 3) ... процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 4) ... процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

8. Как ориентированы векторы магнитной индукции \vec{B} , электрической напряженности \vec{E} и скорости \vec{c} по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

- 1) $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}; \vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$. 2) $\vec{B} \perp \vec{c}; \vec{E} \parallel \vec{c}; \vec{B} \perp \vec{c}; \vec{E} \parallel \vec{c}$. 3) $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}; \vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$. 4) $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}; \vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$.

9. Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

- 1) Электромагнитное реле.
- 2) Когерер.
- 3) Антенна.
- 4) Электрический звонок.

10. Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется...».

- 1) ... радиосвязь.
- 2) ... детектирование.
- 3) ... модуляция.
- 4) ... радиолокация.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	13	А – 1 Б – 4 В – 3	2	2	14	134	3	2	3

Тест по теме «Природа света»

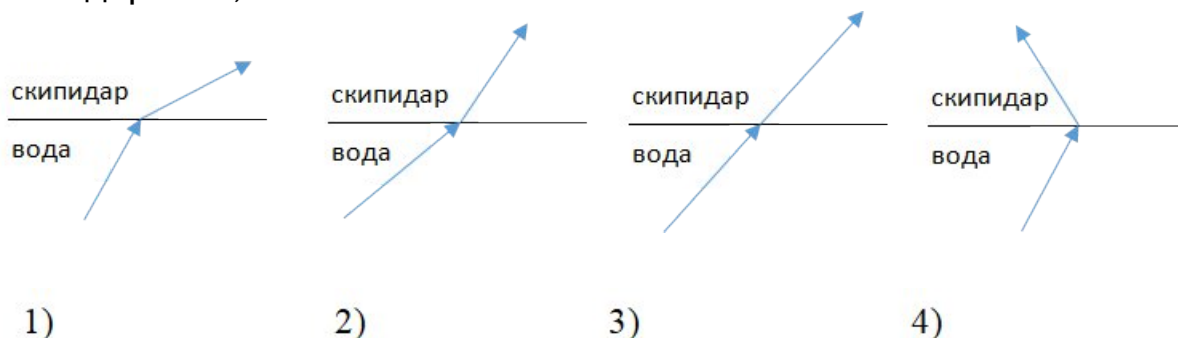
1. При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения...

- 1) ... увеличивается в 2 раза.
- 2) ... остается неизменной.
- 3) ... уменьшается в 2 раза.

2. Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

- 1) $\sin \alpha_0 = n_c / n_v$.
- 2) $\sin \alpha_0 = n_c \cdot n_v$.
- 3) $\sin \alpha_0 = n_v / n_c$.

3. Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.



4. Угол падения луча равен 50° . Угол отражения луча равен.

- 1) 90° . 2) 40° . 3) 50° . 4) 100° .

5. Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом $2F$ рассеивающей линзы. Изображение предмета ...

- 1) ... мнимое, прямое, увеличенное.
 2) ... действительное, перевернутое, увеличенное.
 3) ... мнимое, прямое, уменьшенное.
 4) ... действительное, перевернутое, уменьшенное.

6. Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

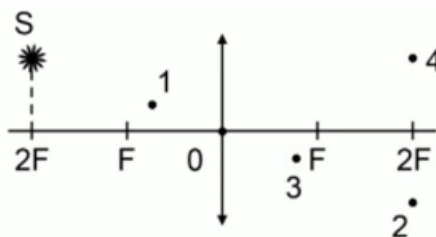
- 1) Частота и скорость увеличиваются.
 2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
 3) Частота и скорость не изменяются.
 4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

7. Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется ...

- 1) ... силой света.
 2) ... яркостью.
 3) ... освещенностью.
 4) ... телесным углом.

8. Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



9. Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

Оптические приборы	Тип изображения
А) Мультимедиа проектор	1) Уменьшенное, мнимое.
Б) Дверной глазок	2) Увеличенное, действительное.
	3) Уменьшенное, действительное.
	4) Увеличенное, мнимое.

А	Б

О т в е т:

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.
- 2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.
- 3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.
- 4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	2	3	3	4	3	2	21	134

Тест по теме «Волновые свойства света»

- 1.** Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?
- 1) Уменьшается.
 - 2) Увеличивается.
 - 3) Не изменяется.
- 2.** Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?
- 1) Наложение когерентных волн.
 - 2) Разложение света в спектр при преломлении.
 - 3) Огибание волной препятствий.
- 3.** Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?
- 1) Излучение света лампой накаливания.
 - 2) Радужная окраска компакт-дисков.
 - 3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.
 - 4) Радуга.
- 4.** Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?
- 1) Фиолетового.
 - 2) Синего.
 - 3) Зеленого.
 - 4) Красного.
- 5.** Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом d под углом φ ?
- 1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
 - 2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
 - 3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
 - 4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
- 6.** Какое явление доказывает поперечность световых волн?
- 1) Дисперсия.
 - 2) Отражение.
 - 3) Преломление.
 - 4) Поляризация.

7. Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?

- 1) Излучение видимого спектра.
- 2) Радиоволны.
- 3) Рентгеновское излучение.
- 4) Ультрафиолетовое излучение.

8. Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если ...

- 1) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
- 2) ... волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\phi = \text{const}$).
- 3) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\phi = \text{const}$).
- 4) ... волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\phi = \text{const}$).

9. Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| А. Ультрафиолетовое излучение. | 1) А. |
| Б. Гамма-излучение. | 2) А и Б. |
| В. Видимое излучение. | 3) А, В, Д. |
| Г. Радиоволны. | 4) Б и Д. |
| Д. Рентгеновское излучение. | |

10. На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят) ...



- 1) Водород.
- 2) Гелий.
- 3) Водород и гелий.
- 4) Ни водород, ни гелий.

11. Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями u_1 и u_2 относительно поверхности Земли. Скорость света

от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

- 1) $c + (u_1 + u_2)$.
- 2) c .
- 3) $c + (u_1 - u_2)$.

12. Вопрос с профессиональной направленностью:

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	4	1	4	3	3	4	1	2

Тест по теме «Физика атома и атомного ядра»

1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

- 1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
- 2) Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
- 3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.
- 4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

2. Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?

А. Спонтанное излучение.

Б. Индуцированное излучение.

- 1) А.
- 2) Б.
- 3) А и Б.
- 4) Ни А, ни Б.

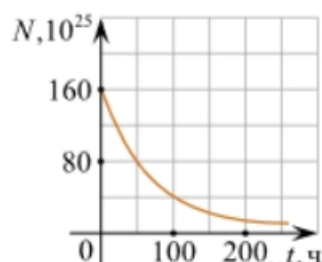
3. Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами F_{pp} , двумя нейтронами F_{nn} , а также между протоном и нейтроном F_{pn} .

- 1) $F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}$.
- 2) $F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}$.
- 3) $F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}$.
- 4) $F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}$.

4. Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_7\text{N}$?

- 1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.

- 2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
 - 3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.
 - 4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.
5. Что представляет собой β -излучение?
- 1) Поток быстрых электронов.
 - 2) Поток нейтронов.
 - 3) Поток квантов электромагнитного излучения.
 - 4) Поток ядер гелия.
6. Элемент A_ZX испытал α -распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?
- 1) ${}^{A-4}_{Z-2}Y$.
 - 2) ${}^{A-4}_{Z-2}Y$.
 - 3) ${}^{A-2}_{Z-4}Y$.
 - 4) ${}^A_{Z-1}Y$.
7. Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_{\text{я}}$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.
- 1) $M_{\text{я}} = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
 - 2) $M_{\text{я}} < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
 - 3) $M_{\text{я}} > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
8. Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?
- 1) 50 ч.
 - 2) 100 ч.
 - 3) 150 ч.
 - 4) 200 ч.



9. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.
- 1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
 - 2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.

2. Оценочные материалы для рубежного контроля

Критерии оценки контрольных работ.

Рекомендуемые критерии оценивания **расчётных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Рекомендуемые критерии оценивания **качественных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

«5»	«4»	«3»	«2»
11-12 баллов	8-10 баллов	5-7 баллов	4 баллов и меньше

Контрольная работа №1(вариант1)
«Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю квадратичную скорость молекул одноатомного идеального газа, находящегося под давлением $5 \cdot 10^5$ Па, если концентрация молекул 10^{25} м^{-3} , а масса каждой молекулы $3 \cdot 10^{-26} \text{ кг}$

Задача №2. Определите массу азота в сосуде, емкостью $4 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$, наполненного под давлением $2 \cdot 10^5 \text{ Па}$ при температуре 30°C .

Задача №3. За цикл тепловая машина получает от нагревателя количество теплоты 300 Дж и отдает холодильнику 250 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Если банку с побелкой оставить открытой, то через 5 суток она полностью высохнет. Определите массу воды, содержащейся в побелке, если за 1с с поверхности вылетает $4 \cdot 10^{18}$ молекул.

2. При проведении малярных работ разлили 1,5л ацетона $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, который полностью испарился и равномерно распределился по помещению. Определите объём помещения, если в 1 м^3 воздуха содержится $34 \cdot 10^{21}$ молекул ацетона. Какова скорость движения молекул ацетона, если температура в помещении 23°C . Плотность ацетона 790 кг/м^3

3. Облицовочные работы внутри помещений допускается выполнять при температуре воздуха не менее 10°C , влажности воздуха не более 70%. Возможно ли проведение облицовочных работ, если при

температуре 16°C водяной пар имеет давление 1500 Па, давление насыщенного пара при этом равно 1800 Па.

Контрольная работа №1(вариант2) «Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул одноатомного идеального газа при давлении 10^6 Па. Концентрация молекул газа $2,7 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$.

Задача №2 Кислород, находится под давлением 10^5 Па и занимает объем $2 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$. Какова температура кислорода массой $2 \cdot 10^{-2} \text{ кг}$?

Задача №3. Смешали 40 л воды при температуре 20 °С и 22 л при температуре 55 °С. Определите температуру смеси.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Давление в баллоне радиолампы 14 мПа. Какова средняя квадратичная скорость $5 \cdot 10^{14}$ молекул воздуха, находящихся в радиолампе, если её объём равен 10^{-4} м^3 ?

2. При горении электролампы температура наполняющего её инертного газа повышается до 310 °С, а давление до 0,15 МПа. Под каким давлением должны наполняться лампы инертным газом, если температура при наполнении равна 160 °С.

3. В сырых и особо сырых помещениях (относительная влажность воздуха более 75%) при монтаже электропроводки должны применяться провода, кабели и конструкции их крепления повышенной влагостойкости. Определите, относится ли данное помещение к помещениям с повышенной опасностью, если при температуре 28 °С плотность водяного пара равна $21,76 \text{ г/м}^3$, а плотность насыщенного пара при этой же температуре $27,2 \text{ г/м}^3$.

Контрольная работа №2(вариант1) «Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположен заряд в $1,5 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$ и на расстоянии 0,006 м притягивает к себе второй заряд с силой $2 \cdot 10^{-3} \text{ Н}$. Найдите величину второго заряда.

Задача №2. Какое сечение должен иметь медный провод, если при силе протекающего по нему тока 160 А потеря напряжения составляет 8 В. Длина провода, подводящего ток к потребителю, равна 70 м.

Задача №3. Определите напряжение на зажимах батареи, если два элемента соединены параллельно. Первый элемент имеет ЭДС 2 В и внутреннее сопротивление 0,6 Ом. Второй имеет ЭДС 1,5 В и внутреннее сопротивление 0,4 Ом.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При электроокрашивании происходит перенос заряженных отрицательно частиц лакокрасочного материала от распылителя к окрашиваемой поверхности в электрическом поле. Определите расстояние между распылителем и поверхностью, если напряженность поля 0,6 кВ/м, а разность потенциалов равна 120 В.
2. При монтаже осветительной электропроводки в зданиях достаточно проводов сечением 1 мм². Каково сопротивление пяти метров медной электропроводки? Удельное сопротивление меди 0,0175 Ом*мм²/м
3. ЭДС аккумулятора шуруповёрта 21В. Аккумулятор замкнут на сопротивление 11,7Ом. Определить внутреннее сопротивление аккумулятора, если сила тока в цепи равна 1,5А.

Контрольная работа №2(вариант2) «Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположены два точечных заряда по $6 \cdot 10^6$ Кл. На каком расстоянии друг от друга надо расположить заряды чтобы, сила взаимодействия между ними была равна 0,6 Н.

Задача №2. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм² при напряжении 6,8В.

Задача №3. Чему равны ЭДС и внутреннее сопротивление батареи, если три одинаковые гальванических элемента с ЭДС 1,5 В и внутренним сопротивлением 0,3 Ом соединены: а) последовательно; б) параллельно.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При разрядке плоского воздушного конденсатора выделилось 5,8 мДж энергии. Определите, до какого напряжения был заряжен конденсатор, если площадь его пластин 12 мм, расстояние между ними 6 мм.

2. Для изготовления линии электропередачи, длиной 100 км использован провод из алюминия сечением 130 мм². Определите падение напряжения в линии, если сила тока равна 150 А. Какая потеря энергии в виде тепла происходит на этом участке ЛЭП в течение часа?

3. Заводской цех освещается 8 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220 В, а сопротивление каждой лампочки 640 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь.

Контрольная работа №3(вариант1) «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Сколько витков должна содержать катушка с площадью поперечного сечения 50 см². При изменении магнитной индукции катушки от 0,2 до 0,3 Тл в течение 4 мс в ней возбуждалась ЭДС 10 В.

Задача №2. Определить время, в течение которого в обмотке выделится количество теплоты, равное энергии магнитного поля в сердечнике электромагнита. Обмотка электромагнита имеет индуктивность 0,8 Гн, сопротивление 15 Ом и находится под постоянным напряжением.

Задача №3. Сила Лоренца, действующая на электрон, равна $5 \cdot 10^{-13}$ Н. С каким ускорением движется электрон в однородном магнитном поле (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости) с индукцией 0,06 Тл.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При работе на строительных площадках часто использую громкоговорители. Принцип работы динамического громкоговорителя основан на взаимодействии проводника с магнитным полем. Определить силу, действующую на проводник с током в магнитном поле с индукцией 20 мТл, если сила тока в проводнике 70 А, а длина активной части проводника 5 см. Линии индукции поля и ток взаимно перпендикулярны.

2. В строительной индустрии применяется магнитная обработка воды затворения цементных смесей. Она увеличивает прочность, плотность, морозостойкость, снижает пористость, водопоглощение, повышает удобоукладываемость бетонной смеси. Когда диполи воды

проходят через магнитное поле устройства, на них действует сила Лоренца. Определите индукцию магнитного поля, действующего на электрон, движущийся со скоростью $3 \cdot 10^6$ м/с, если сила Лоренца равна $4,8 \cdot 10^6$ Н. Угол между направлениями скорости электрона и магнитной индукции равен 90° .

3. На строительных площадках часто используют автономные генераторы переменного тока. Ротор генератора переменного тока представляет собой катушку, содержащую большое количество витков. Определите индукцию магнитного поля и время изменения магнитного потока, пронизывающего катушку, если она содержит 100 витков, каждый площадью 1200 см^2 , а магнитный поток пронизывающий один виток, равномерно изменяется на 0,3 Вб так, что ЭДС индукции равна 1,2 В.

Контрольная работа №3 (вариант2) «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Какая сила тока возникает в проводнике, если его замкнуть накоротко? Сопротивление цепи 0,5 Ом. Проводник с активной длиной 20 см движется со скоростью 15 м/с перпендикулярно линиям индукции однородного магнитного поля с индукцией 3 Тл.

Задача №2. Найдите время изменения магнитного потока и силу индукционного тока, если сопротивление проводника 0,24 Ом, магнитный поток, пронизывающий контур проводника, равномерно изменился на 0,6 Вб так, что ЭДС индукции оказалось равной 1,2 В.

Задача №3. Определить центростремительную силу, действующую на протон в однородном магнитном поле с индукцией 0,02 Тл (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости), если радиус окружности, по которой он движется, равен 8 см.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Чему равен максимальный вращающий момент сил, действующих на прямоугольную обмотку электродвигателя, содержащую 120 витков провода размером $3 \cdot 10^{-6} \text{ см}^2$, по которой проходит ток силой 20 А, в магнитном поле с индукцией 1,4 Тл?

2. Катодные лучи (поток электронов) отклоняются магнитными полями в электронно-лучевой трубке. Определите радиус отклонения

электрона, влетающего в магнитное поле, индукция которого 30 мТл, перпендикулярно линиям индукции со скоростью 110 см/с.

3. Сколько витков провода должна содержать обмотка на стальном сердечнике с поперечным сечением 40 см², чтобы в ней при изменении магнитного потока от 0,2 Тл до 1,2 Тл в течение 7 мс возбуждалась ЭДС индукции 150 В?

Контрольная работа №4(вариант1) «Колебания и волны»

Задача №1. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону $i = 0,02 \cos 628t$. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

Задача №2. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 720 витков, повышает напряжение с 220 В до 600 В. Определите коэффициент трансформации, число витков во вторичной обмотке? Выясните, в какой обмотке провод имеет большую площадь поперечного сечения?

Задача №3. В цепь переменного тока со стандартной частотой включена катушка с индуктивностью 80 мГн. Найдите действующее значение напряжения на данном участке цепи, если действующее значение силы тока равно 2 А.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 120 Ом и конденсатора ёмкостью 45 мкФ, присоединена к городской сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 127 В. Определите амплитудное значение силы тока в цепи.

2. Число витков первичной обмотки трансформатора для электрического звонка равно 880 при напряжении в сети 220 В. Вторичная обмотка имеет три вывода на напряжение соответственно 4 В, 6 В и 9 В. Определите число витков во вторичной обмотке.

3. Для координации работы на стройке используют профессиональные радиостанции для строителей. Радиосвязь осуществляется в гражданском диапазоне частот. На какой частоте работают радиостанции, если длина волны 0,69 м.

Для УГПС 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
Контрольная работа №4(вариант2)
« Колебания и волны»

Задача №1. Значение силы тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i=0,28\sin 507t$. Определите амплитуду силы тока, частоту и период.

Задача №2. Напряжение в первичной обмотке трансформатора 120 В, сила тока в ней 2 А. Напряжение во вторичной обмотке 30 В. Определите коэффициент трансформации, силу тока во вторичной обмотке. Выясните, трансформатор является повышающим или понижающим.

Задача №3. Определите индуктивное, емкостное, полное сопротивление цепи, сдвиг фаз между силой тока и напряжением. При условии, что в цепь переменного тока со стандартной частотой, последовательно включены резистор сопротивлением 21 Ом, катушка с индуктивностью 0,08 Гн, конденсатор емкостью 82 мкФ.

Задачи с профессиональной направленностью

1. К городской сети переменного тока с напряжением 127 В присоединена цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 100 Ом и конденсатора. Определите емкость конденсатора, если амплитудное значение силы тока в цепи 1,4 А.
2. Двигатель переменного тока потребляет мощность 880 Вт при напряжении 220 В и коэффициенте мощности 0,8. Определить силу тока, потребляемого электродвигателем.
3. В 1896 году русским физиком А.С. Поповым была передана первая в мире радиограмма на расстояние 250 м. Определите время прохождения этого расстояния радиосигналом.

Контрольная работа №5(вариант1)
«Оптика»

Задача №1. Под каким углом виден первый максимум? Дифракционная решётка содержит 600 штрихов на 1 мм. На решётку падает свет длиной волны 500 нм.

Задача №2. В некоторую точку пространства приходит излучение с оптической разностью хода волн $1,9 \text{ мкм}$. Определить, усилится или ослабнет свет в этой точке, если длина волны 500 нм .

Задача №3. Длина волны желтого света паров натрия в воздухе равна 589 нм . Какова длина волны желтого света паров натрия в стекле с показателем преломления $1,56$.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Скипидар применяют для разбавления лаков и красок. Предельный угол полного отражения для луча света при переходе из скипидара в воздух равен 42° . Определите скорость распространения света в скипидаре.

2. На строительной площадке, на высоте 30 м установлен прожектор. Освещенность равна 10 лк . Определите светотдачу прожектора, если мощность его лампы 200 Вт .

3. При отделке помещения для улучшения освещенности используют два источника света, дающие световые потоки по 300 лм каждый. Они помещены на высоте 2 м и на расстоянии 1 м друг от друга над горизонтальной поверхностью. Чему равна освещенность на поверхности на середине расстояния между ними и в точках под источниками света.

Контрольная работа №5(вариант2)

«Оптика»

Задача №1. На дифракционную решетку, направлена монохроматическая волна, постоянная которой равна $0,01 \text{ мм}$. Первый дифракционный максимум получен на экране, смещенном на 4 см от первоначального направления света. Расстояние между экраном и решеткой равно 70 см . Определить длину волны монохроматического излучения.

Задача №2. Два когерентных луча с длинами волн 504 нм пересекаются в одной точке на экране, оптическая разность хода лучей равна $18,14 \text{ мкм}$. Что будет наблюдаться в этой точке: усиление или ослабление света.

Задача №3. Длина волны, соответствующая красной линии спектра водорода, в вакууме равна $656,3 \text{ нм}$, а в стекле – 410 нм . Определить показатель преломления стекла для этого света?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Определите световую отдачу электрической лампы, если она излучает 110 Дж энергии в минуту, а её мощность равна 80 Вт.
2. Освещенность жилой комнаты 20 м² равна 150 лк. Определите, какое количество светодиодных ламп необходимо для освещения данной комнаты, если величина светового потока одной лампы 600 лм.
3. Освещенность листа бумаги, находящегося на расстоянии 3 м от лампы равна 30 лк. Какой световой поток падает на лист, если его размеры 0,2×0,15 м и если считать освещенность во всех точках листа одинаковой? На какой высоте над столом висит лампа?

Контрольная работа №6(вариант1) «Квантовая физика»

Задача №1. Найти величину запирающего напряжения для фотоэлектронов при освещении металла светом с длиной волны 350 нм. Красная граница фотоэффекта для металла $6,2 \cdot 10^{-5}$ см.

Задача №2. Рассчитайте, за какое время количество атомов йода-131 уменьшится в 2000 раз. Период полураспада радиоактивного йода-131 равен 8 сут.

Задача №3. Рассчитайте энергию связи и удельную энергию связи, дефект массы ядра углерода $^{12}_6\text{C}$.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Датчики движения используют для управления светом в подъезде, на входе в дом и в других местах. Кадмиевые фотоэлементы лежат в основе их устройства. Будет ли работать фотоэлемент, то есть, возникнет ли фотоэффект в кадмии под действием облучения, имеющего длину волны 450 нм?
2. Лазерный нивелир используется строителями для соблюдения правильной геометрии стен, потолков, откосов, отделочниками для ровной укладки стеновых покрытий, выравнивания пола и стен, переноса на стены и потолки элементов дизайна с дизайн-проекта. Более распространены нивелиры с лазером красного цвета (650 нм). Определить мощность излучения лазерного нивелира, если за 1с излучается $9 \cdot 10^{24}$ фотонов.

3. При проведении строительных и отделочных работ используют лазерные уровни и лазерные рулетки. Мощность излучения лазерной рулетки с длиной волны $\lambda = 600$ нм равна $P = 2$ мВт. Определите число фотонов, излучаемых рулеткой за 1с.

Контрольная работа №6(вариант2) «Квантовая физика»

Задача №1. К вакуумному фотоэлементу, у которого катод выполнен из цезия, приложено запирающее напряжение 3 В. При какой длине волны падающего на катод света появится фототок.

Задача №2. Определите дефект массы, энергию связи и удельную энергию ядра азота $^{14}_7\text{N}$.

Задача №3. Ядро изотопа висмута $^{211}_{83}\text{Bi}$ получилось из другого ядра после последовательных α - и β -распадов. Что это за ядро?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Электронно-оптический преобразователь (ЭОП) – это вакуумный прибор, который используется для увеличения яркости изображения слабых источников света. Падающие на катод фотоны в ЭОП выбивают из него фотоэлектроны, которые ускоряются разностью потенциалов и бомбардируют флуоресцирующий экран, который при попадании каждого электрона рождает вспышку света. Определить кинетическую энергию фотоэлектронов, если работа выхода электронов равна 2 эВ, если длина волны падающего на катод света равна 840 нм.

2. Какая наименьшая длина волны испускаемого рентгеновской трубкой излучения, если она работает при напряжении 70 кВ.

3. Определите годовой расход урана-235 на ядерной электростанции, если её мощность равна $7 \cdot 10^5$ кВт, а коэффициент полезного действия 30%. Сравните с годовым расходом каменного угля на ТЭС той же мощности, если её коэффициент полезного действия 78%.

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Критерии оценки

За каждое задание **первой части** выставляется 1 балл при правильном ответе, 0 баллов – при неправильном ответе.

Задание №19 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностей имеются ошибки;

ИЛИ

- Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Задание №20 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

- Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

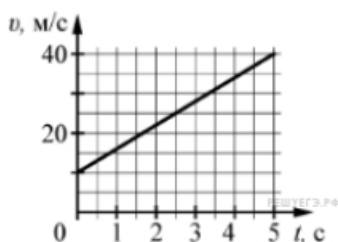
«5»	«4»	«3»	«2»
19-22 баллов	15-18 баллов	11-14 баллов	10 баллов и меньше

Пример экзаменационного варианта

Часть 1

(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1.



На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите по графику ускорение тела. (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)

А. 6 м/с^2 Б. 8 м/с^2 В. 15 м/с^2 Г. 20 м/с^2

2. Автомобиль массой 1000 кг движется с постоянной по модулю скоростью по выпуклому мосту. Автомобиль действует на мост в верхней его точке с силой $F = 9000 \text{ Н}$. Сила, с которой мост действует на автомобиль, равна

- А) 1000 Н и направлена вертикально вверх
- Б) $19\,000 \text{ Н}$ и направлена вертикально вниз
- В) 9000 Н и направлена вертикально вниз
- Г) 9000 Н и направлена вертикально вверх

3. С балкона с высоты 5 м бросают мяч в горизонтальном направлении. Начальная скорость мяча 7 м/с , его масса $0,1 \text{ кг}$. Через 2 с после броска импульс мяча приблизительно равен

А) 0

Б) $2,1 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$

В) $0,7 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$

Г) $1,4 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$

4. В каких телах — твёрдых, жидких или газообразных — происходит диффузия?

А) только в жидких

Б) только в твёрдых

В) только в газообразных

Г) в твёрдых, жидких и газообразных

5. Сколько молекул содержится в капле воды массой $0,3 \text{ г}$?

А. 10^{23} Б. 10^{22} В. $3 \cdot 10^{22}$ Г. $6 \cdot 10^{22}$

6. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если при увеличении концентрации молекул газа в 3 раза его абсолютная температура увеличится в 2 раза?

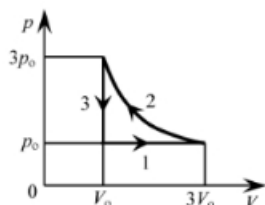
А) увеличится в 6 раз

Б) увеличится в 2 раза

В) уменьшится в 6 раз

Г) останется без изменений

7.



На pT -диаграмме отображена последовательность трёх процессов (1 → 2 → 3) изменения состояния 2 моль идеального газа. Какова эта последовательность процессов в газе?

А) расширение → нагревание → охлаждение

Б) расширение → охлаждение → сжатие при постоянной температуре

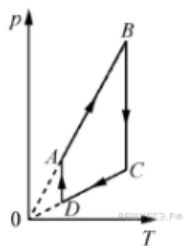
В) нагревание → сжатие при постоянной температуре → охлаждение

Г) нагревание → расширение → сжатие

8. Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30%. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 3 раза?

А) 60% Б) 90% В) 120% Г) 100%

9.



На рисунке представлен график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа увеличивалась? Количество вещества газа постоянно.

А) DA ; Б) BC ; В) AB ; Г) CD

10. Силы электростатического взаимодействия между двумя точечными заряженными телами равны по модулю F . Как изменится модуль сил электростатического взаимодействия между этими телами, если заряд каждого тела увеличить в 3 раза?

А) увеличится в 3 раза

Б) увеличится в 9 раз

В) уменьшится в 9 раз

Г) уменьшится в 3 раза

11. Как изменится величина заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, если сила тока уменьшится в 2 раза, а время протекания тока в проводнике увеличится в 2 раза?

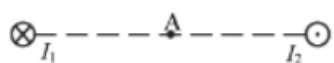
А) не изменится

Б) увеличится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) уменьшится в 4 раза

12.



Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке A двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2 , расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы \vec{B}_1 и \vec{B}_2 в точке A направлены в плоскости чертежа следующим образом:

А) \vec{B}_1 — вниз, \vec{B}_2 — вверх

Б) \vec{B}_1 — вверх, \vec{B}_2 — вверх

В) \vec{B}_1 — вниз, \vec{B}_2 — вниз

Г) \vec{B}_1 — вверх, \vec{B}_2 — вниз

13. Магнит выносится из алюминиевого кольца. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

- А) положительным;
- Б) отрицательным;
- В) северным;
- Г) южным

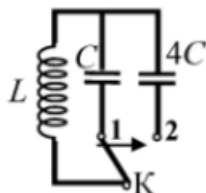
14.



Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью, равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого потенциальная энергия маятника в первый раз вновь достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- А) $\frac{1}{4}T$ Б) $\frac{1}{8}T$ В) $\frac{1}{2}T$ Г) T

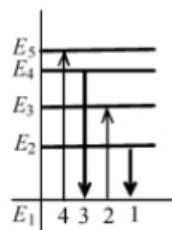
15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ K перевести из положения 1 в положение 2?

- А) уменьшится в 4 раза
- Б) увеличится в 4 раза
- В) уменьшится в 2 раза
- Г) увеличится в 2 раза

16.



На рисунке изображена диаграмма энергетических уровней атома. Какой цифрой обозначен переход, который соответствует излучению фотона с наименьшей энергией?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

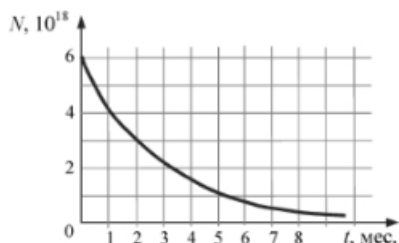
17. На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.

2	II	Li 3 литий 7 ₉₃ 6 _{7,4}	Be 4 бериллий 9 ₁₀₀	5	B бор 11 ₈₀ 10 ₂₀
3	III	Na 11 натрий 23 ₁₀₀	Mg 12 магний 24 ₇₉ 26 ₁₁ 25 ₁₀	13	Al алюминий 27 ₁₀₀
4	IV	K 19 калий 39 ₉₃ 41 _{6,7}	Ca 20 кальций 40 ₉₇ 44 _{2,1}	21	Sc скандий 45 ₁₀₀
	V	29 медь 63 ₆₉ 65 ₃₁	Cu 30 медь 64 ₄₉ 66 ₂₈ 68 ₁₉	31	Ga галлий 69 ₆₀ 71 ₄₀

Число протонов и число нейтронов в ядре самого распространённого изотопа галлия соответственно равно

- А) 31 протон, 38 нейтронов
Б) 69 протонов, 31 нейтрон
В) 38 протонов, 31 нейтрон
Г) 38 протонов, 60 нейтронов

18.



На рисунке представлен график изменения числа ядер находящегося в пробирке радиоактивного изотопа с течением времени. Каков период полураспада этого изотопа?

- А) 1 месяц Б) 2 месяца В) 4 месяца Г) 8 месяцев

Часть 2 (напишите полное решение задачи):

Задачи с профессиональной направленностью

19. При проведении облицовочных работ внутри помещений поддерживают температуру воздуха не менее 10°C. Можно ли проводить облицовочные работы, если внутренняя энергия $12 \cdot 10^3$ л

воздуха в ванной комнате 1800кДж. Молярная масса воздуха равна 0,029кг/моль. Плотность воздуха 1,2 кг/м³.

20. Когда масляную краску разливают на поверхность воды, наблюдается радужная окраска тонкой плёнки при освещении её параллельными лучами. Чем можно объяснить наблюдаемое явление?

ОТВЕТЫ

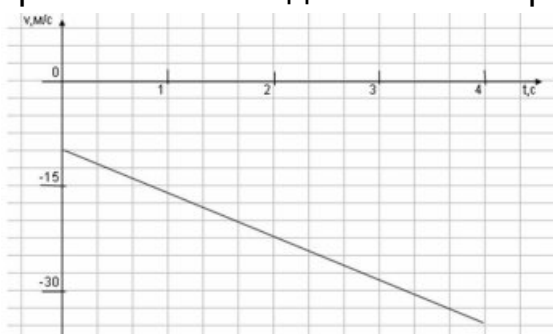
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Г	А	Г	Б	А	А	Б	В	Б	А	В	Г	В	Г	А	А	Б	18° С Да, мо жн о	Интер ферен ция в тонких плёнках

Пример экзаменационного варианта

Часть 1

(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1. На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите модуль ускорения тела.



А. 6,25 м/с² Б. 10,25 м/с² В. 15 м/с² Г. 20 м/с²

2. Если массу тела увеличить в 2 раза, то сила тяжести действующая на него...

А. Увеличится в 4 раза. Б. Увеличится в 2 раза.

В. Уменьшится в 4 раза. Г. Уменьшится в 2 раза.

3. Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 3 м/с, вскакивает на платформу массой 15 кг. Чему равна скорость платформы с мальчиком?

А. 1 м/с Б. 2 м/с В. 6 м/с Г. 15 м/с

4. Диффузия в жидкости происходит быстрее при повышении температуры, потому что с повышением температуры

А) увеличиваются силы взаимодействия молекул

Б) увеличивается скорость теплового движения молекул

В) жидкости расширяются

Г) уменьшаются силы взаимодействия молекул

5. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если абсолютная температура газа уменьшится в 2 раза, а концентрация молекул увеличится в 2 раза?

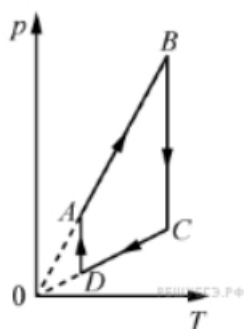
А) увеличится в 4 раза

Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) не изменится

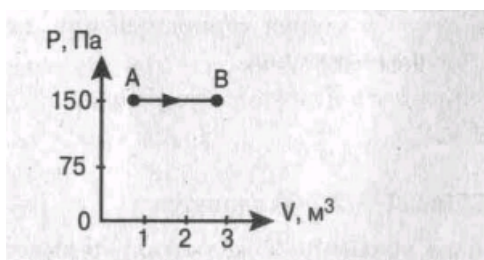
6.



На рисунке представлен график цикла, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.

А) DA Б) AB В) CD Г) BC

7. Найти работу, совершенную газом при переходе из состояния А в состояние В.



А. 150 Дж Б. 450 Дж В. 300 Дж Г. 30 Дж

8. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении модуля одного из них в 3 раза? Выберите правильный ответ.

А. Увеличится в 3 раза. Б. Уменьшится в 3 раза.

В. Увеличится в $\sqrt{3}$ раз. Г. Уменьшится в $\sqrt{3}$ раза.

9. Найти заряд, создающий электрическое поле, если на расстоянии 3 см от заряда напряженность поля 0,15 МВ/м.

А. $1,5 \cdot 10^{-7}$ Кл Б. $3 \cdot 10^{-9}$ Кл

В. $1,5 \cdot 10^{-8}$ Кл Г. $3 \cdot 10^{-4}$ Кл

10. Определите сопротивление электрической лампы, сила тока в которой 0,5 А, при напряжении 120 В.

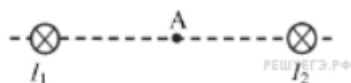
А. 0,00417 Ом Б. 60 Ом В. 140 Ом Г. 240 Ом

11. Проводник с током 2 А и длиной активной части 10 см в поле с индукцией $4 \cdot 10^{-2}$ Тл расположен перпендикулярно силовым линиям магнитного поля. Определить силу, действующую на проводник.

А. $4 \cdot 10^{-3}$ Н Б. $2 \cdot 10^{-3}$ Н

В. $8 \cdot 10^{-3}$ Н Г. $8 \cdot 10^{-2}$ Н

12.



Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке А двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2 , расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы \vec{B}_1 и \vec{B}_2 в точке А направлены в плоскости чертежа следующим образом:

А) \vec{B}_1 — вверх, \vec{B}_2 — вверх

Б) \vec{B}_1 — вверх, \vec{B}_2 — вниз

В) \vec{B}_1 — вниз, \vec{B}_2 — вниз

Г) \vec{B}_1 — вниз, \vec{B}_2 — вверх

13. Магнит вносится в алюминиевое кольцо. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

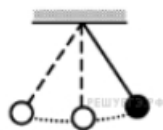
А) положительным;

Б) отрицательным;

В) северным;

Г) южным

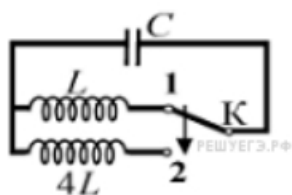
14.



Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили без начальной скорости (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника в первый раз достигнет минимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- А) $\frac{1}{8}T$ Б) $\frac{1}{4}T$ В) $\frac{1}{16}T$ Г) $\frac{1}{2}T$

15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ K перевести из положения 1 в положение 2?

- А) уменьшится в 2 раза
Б) увеличится в 4 раза
В) увеличится в 2 раза
Г) уменьшится в 4 раза

16. Контур радиоприемника настроен на длину волны 50м. Как нужно изменить индуктивность катушки колебательного контура приемника, чтобы он был настроен на волну длины 25м?

- А. Увеличить в 2 раза. Б. Увеличить в 4 раза.
В. Уменьшить в 2 раза. Г. Уменьшить в 4 раза.

17. Энергия фотонов при уменьшении длины световой волны в 2 раза:

- А) уменьшится в 2 раза. Б) уменьшится в 4 раза.
В) увеличится в 2 раза. Г) увеличится в 4 раза.

18. Период полураспада некоторого радиоактивного изотопа равен 1 месяцу. За какое время число ядер этого изотопа уменьшится в 32 раза?

- А. 3 месяца Б. 4 месяца В. 5 месяцев Г. 6 месяцев

Часть 2 (напишите полное решение задачи):

Задачи с профессиональной направленностью

19. Заводской цех освещается 10 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220В, а сопротивление каждой лампочки 650 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь. (Ответ округлить до десятых)

20. Если в трансформаторе накоротко замкнуть два соседних витка, то прибор выходит из строя. Почему так происходит?

ОТВЕТЫ

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Б	Б	Б	Г	В	Б	А	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	В	3,4 А	Сопротивление участка уменьшается, ток увеличивается, трансформатор перегревается.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ФДП и СПО



А. С. Емельянова

« 19 » ноября 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 «Основы бережливого производства»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

Форма обучения очная

Факультет среднего профессионального и дополнительного общеразвивающего образования

Курс 2

Семестр

Зачет - семестр

Диф.зачет - семестр

Экзамен - семестр

Другая форма контроля 3 семестр

Рязань, 2025 г

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями на 28 августа 2020 года;
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014; 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г; 12 августа 2022 г.;
- 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Разработчик:

Дадон А.А. преподаватель ФСП и ДОО

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета факультета СПО
Протокол №3 от «19» ноября 2025 г

Председатель предметно-цикловой комиссии _____ /Цыбульская Е.В

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. Перечень формируемых компетенций	5
1.2. Компонентный состав компетенций.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕ-ТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	6
2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.....	6
2.2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств	7
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении контрольных работ	20
III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся	21
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....	41
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	42

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплины), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Основы бережливого производства» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

ФОС по дисциплине «Основы бережливого производства» включают в себя: перечень компетенций, формируемых в процессе освоения ППССЗ; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

~ ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:
~ валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

~ надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

~ объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

~ предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);

~ содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);

~ объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

~ качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

1.2. Компонентный состав компетенций

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	знать:	уметь:	Имеет практический опыт:
ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	31 - методы экономического анализа и моделирования производственно-хозяйственной деятельности компании (групп компаний объединенных в цепь поставок) в соответствии с концепцией «Бережливое производство»; 32 - методы анализа и моделирования отдельных операций (групп операций) в соответствии с концепцией «Бережливое производство»; 33 - особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации командной работы.	У1 - применять изученные подходы, методы и инструменты к решению прикладных задач, связанных с проектированием, оценкой эффективности и реализации решений по организации операционной деятельности компаний/организации (цепей поставок или отдельных операций) в соответствии с концепцией «Бережливое производство». У2 - принимать и реализовывать управленческие решения; У3 - проводить оценку проблемной ситуации при принятии грамотных управленческих решений;	
ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	31 - основные принципы и понятия организации и совершенствования операционной деятельности в соответствии с концепцией	У1 - сформировывать и решать задачи в области бережливого производства; У2 - использовать подходы, методы Бе-	

результат выполнения заданий.	«Бережливое производство»; 32 - принципы делового общения в коллективе; 33 - показатели и методы Бережливого производства (организация рабочего места 5S, визуализация менеджмента, быстрые переналадки, защита от непреднамеренных ошибок, система Канбан, всеобщее обслуживание оборудования TPM) .	режливого производства при планировании работы коллектива по развитию производства. У3 - применять методы решения проблем; У4 - строить карты потоков создания ценностей.	
-------------------------------	---	---	--

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕ-ТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код контролируемой компетенции или ее части	планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация
1.	История развития производственных систем. Зарубежный опыт.	ОК- 6	<u>ОК-6</u> Знать: 31 Уметь: У1	Комплект: 1) вопросов – 10; 2) деловых игр – 1; 3) тестовые задания – 9; 4) задач – 4.	Контрольные вопросы №№ 1-3
2.	Основные термины и понятия бережливого производства. Бережливое производство. Работа с треугольником эффективности.	ОК- 6 ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32 Уметь: У1,У2 <u>ОК-7</u> Знать: 31, 32 Уметь: У1,У2	Комплект: 1) вопросов – 11; 2) кейс-задач - 1; 3) тестовые задания – 9; 4) тематика эссе – 5.	Контрольные вопросы №№ 4-8

3.	Инструменты бережливого производства и методы	ОК- 6 ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2	Комплект: 1) вопросов – 8;	Контрольные вопросы №№ 9-13
----	---	----------------	---	-------------------------------	-----------------------------

	их внедрения.		<u>ОК-7</u> Знать: 31, 32 Уметь: У1,У2, У3	2) кейс-задач - 1; 3) тестовые задания – 10; 4) тематика эссе – 5.	
4.	Вовлеченность персонала в процесс улучшения.	ОК- 6 ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2 <u>ОК-7</u> Знать: 31, 32 Уметь: У1,У2, У3	Комплект: 1) вопросов – 8; 2) ситуационных задач - 2; 3) тестовые задания – 11.	Контрольные вопросы №№ 14-20
5.	Инструменты описания процессов.	ОК- 6 ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2 <u>ОК-7</u> Знать: 31, 32 Уметь: У1,У2, У3	Комплект: 1) вопросов – 6; 2) кейс-задач - 2; 3) тестовые задания – 9; 4) тематика эссе – 7.	Контрольные вопросы №№ 21-24
6.	Принципы бережливого производства.	ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2 <u>ОК-7</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2,У3, У4	Комплект: 1) вопросов – 10; 2) задач - 1; 3) тестовые задания – 13; 4) кроссвордов – 1.	Контрольные вопросы №№ 25-27
7.	Потери в бережливом производстве.	ОК- 6 ОК- 7	<u>ОК-6</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2, У3 <u>ОК-7</u> Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,У2,У3, У4	Комплект: 1) вопросов – 5.	Контрольные вопросы №№ 28-30

2.2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формиро-вания по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции обучающихся в рам-ках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции по дисциплине складывается из двух составляющих:

- ✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов); структура первой составляющей определяется тех-нологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;
- ✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции обучающихся при проведении контрольной работы (максимум – 30 баллов).

4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
100-балльная шкала	85 и \geq	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного сред- ства в ФОСе
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы для обсуждения по темам дисциплины
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			

1.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий со-	Темы рефератов

		бой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам

5.	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управление преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
6.	Кейс-задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	Задания по задачам
7.	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на	Задания по задачам

		вопрос задачи.	
8.	Кроссворд	Разгадывание кроссворда по дисциплине обучающимися позволяет процесс усвоения новых знаний осуществлять в игровой ситуации, а положительные эмоции, возникающие у обучающихся в процессе разгадывания кроссвордов, способствуют предупреждению перегрузки	Вопросы к кроссворду
9.	Ситуационная задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, и дать ответ на вопрос задачи, приводя соответствующие примеры.	Задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

<i>№ n/n</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1.	1) обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно	10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет	8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:	5	Удовлетворительно

	1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки		емлемый уровень сформированности компетенции)
4.	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ

ЗАДАЧ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	5	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок	3	

	или ответа, не искажившие экономическое содержание ответа.		
4.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	2	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	1	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

6.	Решение неверное или отсутствует.	0	
----	-----------------------------------	---	--

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

<i>№ n/n</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	5	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	3	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-2	

5.	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)
----	--	---	--

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	90-100 % правильных ответов	25-30	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	80-89% правильных ответов	20-24	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	70-79% правильных ответов	15-19	
4.	60-69% правильных ответов	10-14	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	50-59% правильных ответов	1-9	
6.	менее 50% правильных ответов	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ КЕЙС-ЗАДАЧ

№	Критерии оценивания	Шкала оценок	
п/п		Количество баллов	Оценка
	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)

2.	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6	
4.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)
6.	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение безосновательно.	1	
7.	Решение неверное или отсутствует.	0	

Е) КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КРОССВОРДА

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок		Оценка
		Процент отгадан- ных слов	Количе- ство бал- лов	
	Уровень знаний чрезвычайно высокий, свидетельствующий о широкой общей эрудиции, разносторонних и глубоких познаниях, пытливом уме,	—		

1				Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2	Уровень знаний отличный, говорящий не только о хорошей памяти, но и о большой любознательности, умении мыслить абстрактными категориями, высоком уровне интеллектуального развития.	80-90	3-4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	Уровень знаний хороший, свидетельствующий об интересе к экономике, инвестициям, умении концентрировать свое внимание на отдельных вопросах	70-80	2	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	Уровень знаний посредственный, круг знаний в области экономических наук мал.	40-70	1	
5	Уровень знаний слабый, свидетельствующий об ограниченном круге интересов по терминологии дисциплины		0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

**Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ
ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ**

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка

1.	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объеме.	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объеме.	8-7	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	6-5	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	менее 5	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

3) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЭССЕ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1	1. введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, выполнена задача заинтересовать читателя 2. деление текста на введение, основную часть и заключение 3. Логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; 4. заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;	5	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)

	<p>5.правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи;</p> <p>6.для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком</p> <p>7.демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.</p>		
2	<p>1.Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя</p> <p>2.деление текста на введение, основную часть и заключение</p> <p>3. В основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;</p> <p>4.заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;</p> <p>5.уместно используются разнообразные средства связи;</p> <p>6.для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком</p>	3-4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	<p>1.Во введении тезис сформулирован нечетко, или не вполне соответствует теме эссе;</p> <p>2. В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично и последовательно;</p> <p>3.заключение, выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;</p> <p>4.недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи;</p> <p>5.язык работы в целом не соответствует уровню курса</p>	1-2	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	<p>1.Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме эссе;</p> <p>2. В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;;</p> <p>3.вывод не вытекает из основной ча-</p>	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

	сти; 4. средства связи не обеспечивают связность изложения; 5. отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение; 6. язык работы можно оценить как «примитивный»		
--	---	--	--

И) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1.	Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления	5	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер	3-4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков	1-2	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Не принимает участия в обсуждении	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

К) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1	Обучающийся демонстрирует полные и глубокие знания теоретического материала курса, уверенно	5	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)

	применяет полученные знания на практике, приобрёл умение быстро ориентироваться в правовых актах и их содержании, понимает и умеет логично и последовательно разъяснить смысл использованных правовых норм, доказать необходимость их применения, аргументированно и корректно, в соответствии с нормами профессиональной этики, отстаивает свою позицию, способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.		ции)
2	Обучающийся демонстрирует знание теоретического материала, но применение научных положений на практике вызывает несущественные затруднения, связанные с аргументацией и толкованием использованных правовых норм. Обучающийся в полной мере понимает суть проблемы. Основные требования к заданию выполнены.	3-4	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	Обучающийся обладает знанием необходимого минимума теоретического материала, но не способен, аргументировано излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения. Навыки толкования правовых норм не выражены.	1-2	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	Обучающийся не обладает требуемым объёмом знаний теоретического материала и не может решить практическую задачу.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении контрольных работ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	28-30	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	
3.	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответы на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	
4.	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	19-21	
5.	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	16-17	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
6.	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	13-15	
7.	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	10-12	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
8.	поверхностные знания, наличие	7-9	

	грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала		рованности компетенции)
9.	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)
10.	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	
11.	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. История развития производственных систем. Зарубежный опыт.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
3. Каким образом можно убедить руководство и коллег в необходимости внедрения бережливого производства?
4. Каковы наилучшие интернет-ресурсы по бережливому производству?
5. Есть ли примеры успешного внедрения бережливого производства на отечественных предприятиях?
6. Назовите основные методы бережливого производства.
7. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
8. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
9. В чем заключается сущность системы «Кайдзен»?
10. Что такое Lan production?

Задание 2. Тест по теме

Выбрать один правильный вариант ответа.

1. Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

- 1) Традиционное производство
- 2) Бережливое производство

	Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.
	Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.
	Оборудование переналаживается медленно.
	Отсутствует брак.
	Нет затрат на хранение.
	Происходит накопление и складирование готовых изделий.
	Сокращаются затраты на устранение брака.

2. Установите соответствие.

1. Бережливое производство
2. Ценность продукта
3. Муда
4. Джидока
5. Точно вовремя

А) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента.

Б) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

В) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

Г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Д) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

3. Отметьте виды потерь:

- а) Ремонт оборудования
- б) Перепроизводство
- в) Ожидание
- г) Уборка рабочей зоны
- д) Лишняя траектория
- е) Лишние движения
- ж) Избыток запасов
- з) Переналадка оборудования
- и) Лишние этапы обработки
- к) Исправление и брак

4. Какие операции из нижеперечисленных добавляют ценности конечному продукту? (выбрать 4 правильных ответа)

- 1) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- 2) Исправление дефектов;
- 3) Механическая обработка;
- 4) Сварка;
- 5) Замена инструмента;
- 6) Распаковка;
- 7) Пересчет деталей;
- 8) Контроль качества;
- 9) Окраска;
- 10) Сборка;
- 11) Переналадка оборудования;
- 12) Хранение на складе.

5. На основании чего происходит выделение действий, добавляющих ценность:

- а) По изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- б) По влиянию на изменение степени готовности изделия
- в) По влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- г) В зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству

6. Что такое картирование потока создания ценности?

- а) Графическое описание движения работы операторов на производственной площадке.
- б) Графическое представление производственного процесса, отражающее материальные и информационные потоки вместе с ключевыми показателями.
- в) Стандартизация рабочих мест с указанием времени добавления ценности продукту, движения работы оператора.

7. Что такое проблема в БП?

- а) Действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- б) Действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта;
- в) Деталь, действие человека, машины имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- г) Деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта.

8. Где должна рассматриваться проблема?

- а) На участке
- б) В кабинете

в) В месте возникновения

9. За решение проблемы отвечает:

- а) Руководитель отдела
- б) Наладчик
- в) Оператор
- г) Ответственный сотрудник

Задание 3. Решение задач

Задача 1.

Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность -187 шт.

- а) 163,6 сек.
- б) 139,5 сек.
- в) 144,3 сек.

Задача 2.

На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,15, а коэффициент целевого состояния – 0,3.

- а) 20%.
- б) 50%.
- в) 15%.

Задача 3.

Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 60 минут, время потерь – 25 минут, время создания ценности – 12 минут.

Задача 4.

Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 25 минут, время необходимых потерь – 180 секунд?

Задание 4. Деловая игра

Бизнес компании заключается в оптовых поставках продуктов питания. Квартальный объем продаж в среднем составляет 100,0 млн. руб. при операционных издержках в 90,0 млн. руб. (логистические издержки, в том числе составляют 25%).

Компанией разработана программа совершенствования логистической деятельности, реализация которой позволит сократить логистические издержки на 10%.

Какую дополнительную прибыль получит компания? Насколько необходимо увеличить объемы продаж для получения такой же прибыли, если компания не будет заниматься решением проблем совершенствования логистической деятельности?

Тема 2. Основные термины и понятия бережливого производства. Бережливое производство. Работа с треугольником эффективности.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
2. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
3. Каково назначение карты потока создания ценности?
4. Что отображается на карте текущего состояния потока создания ценности?
5. Что отображается на карте будущего состояния потока создания ценности?
6. В чем заключается сущность принципа генти генбуцу?
7. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
8. Каково назначение диаграммы «спагетти»?
9. Объясните сущность метода вытягивания.
10. Назовите преимущества создания потока единичных изделий.
11. Назовите преимущества U-образного размещения оборудования.

Задание 2. Тест по теме

Выбрать один правильный вариант ответа.

1. Производственная система это:

- а) Набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
- б) Способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь
- в) Средство оптимизации персонала

2. К элементам системы «точно вовремя» НЕ относится

- а) Вытягивающее производство
- б) Время такта
- в) Непрерывный поток
- г) Визуальный контроль
- д) Быстрая смена оснастки

3. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:

- а) сокращение персонала
- б) снижение гибкости
- в) устранение потерь

4. Сущность принципа «кайдзен»:

- а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
- б) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
- в) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

5. Расчет цены продукции в бережливом производстве:

- а) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
- б) Прибыль = Цена покупателя Затраты на производство

6. Что означает: «встроенный контроль качества»?

- а) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования
- б) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества
- в) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
- г) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения Муда (потери) и причины потерь

8. Назовите самый главный из видов потерь:

- а) Ненужная транспортировка;
- б) Ожидание;
- в) Лишний этап обработки;
- г) Перепроизводство;
- д) Переделка и исправление брака;
- е) Ненужные движения;
- ж) Избыточные запасы.

9. На рабочем месте оператора 1 в результате сортировки был обнаружен ключ, который может быть использован наладчиком на рабочем месте оператора 2. Какое решение следует принять по обнаруженному ключу?

- а) выкинуть
- б) оставить на рабочем месте
- в) оставить в зоне карантина и сообщить наладчику

Задание 3. Решение кейс-задачи

Кейс-задача основана на просмотре видеоматериала «Трудно быть бос-сом» в рамках проводимого занятия (ссылка для просмотра <https://www.youtube.com/watch?v=6jX8tOuqhf0>). В результате просмотра предлагается ответить на следующие вопросы:

Вопросы и задания

1. Какие принципы не соблюдались на заводе металлоконструкций и котлостроения в Кашире?
2. Какие виды потерь были вами выявлены в ходе просмотра видеоролика?
3. Существует ли прямая связь между топ-менеджментом завода и его операционным ядром? Поясните ответ, в каком конкретно фрагменте это отражено.
4. Какие еще предложения по улучшению процессов на заводе вы могли бы сформулировать в дополнение к предложениям героя ролика?

Задание 4. Тематика эссе

1. Бережливое производство: история и современность.
2. Бережливая компания как система: организация и управление.
3. Организация потоков создания ценностей.
4. Организация производственной среды.
5. Стандартизация деятельности.

Тема 3. Инструменты бережливого производства и методы их внедрения.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
2. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
3. Объясните схему толкающей системы управления.
4. Объясните схему тянущей системы управления.
5. Опишите теорию ограничений.
6. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
7. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
8. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».

Задание 2. Тест по теме

Тестовые задания типа А

1. **Бережливость – это:**
 - а) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
 - б) мероприятия, связанные с медленными процессами;

в) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности.

2. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

- а) Генри Форд;
- б) Джон Крафчик;
- в) Тайити Оно.

3. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г.Фордом:

- а) массовое производство на основе конвейера;
- б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»;
- в) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены.

4. Бережливое производство – это:

- а) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- б) широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами;
- в) удовлетворить персонал компании, т.е. предоставить ему ценность производимого им товара, работы или услуги.

5. Основные принципы БП:

- а) «встроенное качество»;
- б) «точное время»;
- в) производство с потерями;
- г) все вышеперечисленное.

6. Что означает термин LEAN?

- а) потери;
- б) качество;
- в) бережливый;
- г) безопасный.

7. В России первые элементы БП были внедрены в:

- а) улучшение производства автопрома;
- б) в повышение производительности труда;
- в) в бытовом хозяйстве.

8. Поток ценности это:

- а) Управление информационными потоками от заказа до поставки
- б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

в) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.

9. Гемба - это..

- а) место, где выполняется работа;
- б) место, где создается ценность;
- в) место возникновения и решения проблем;
- г) все из перечисленного верно.

10. Время такта это..

- а) время, за которое должно быть изготовлено одно изделие в соответствии с требованиями потребителя
- б) время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя
- в) фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции

Задание 3. Решение кейс-задачи

Например, для изучения развития отечественного автопрома и автомобилестроения Тойота учащимся предлагается следующее сообщение: « В России выпускается около 2 млн. автомобилей в год. А Тойота выпускает в год около 5 млн. автомашин. Это тем более парадоксально, что, по оценкам ООН, в России сосредоточено более 50 % мировых природных богатств. В Японии таких ресурсов нет.

Вопросы к тексту:

В чем заключается проблема?

Как государство ее решает?

Какие способы решения проблемы вы можете предложить?

В чем преимущество бережливого производства?

Задание 4. Тематика эссе

1. Обслуживание оборудования.
2. Быстрая переналадка оборудования.
3. Встроенное в поток качество.
4. Система логистики «точно во - время».
5. Организация работы офисных подразделений.

Тема 4. Вовлеченность персонала в процесс улучшения.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Раскройте сущность методики пять вопросов «Почему?».
2. В чем заключается сущность системы взаимной ответственности?
3. Назовите этапы развертывания системы TPM.
4. Приведите организационную структуру продвижения TPM.
5. Какие работы выполняют проектные группы?

6. Назовите цели работы модельных групп.
7. Назовите цели деятельности тематических групп.
8. На каком организационном уровне создаются рабочие группы, назовите цели и задачи их деятельности.

Задание 2. Тест по теме

1. В БП цену на продукт устанавливает:

- А) производитель;
- Б) рынок;
- В) потребитель;
- Г) Тайити Оно.

2. При установлении цены Компания Тойота применяет:

- А) затратный метод;
- Б) беззатратный принцип;
- В) принцип устранения потерь;
- Г) все вышеперечисленное.

3. В БП единственным путем повышения прибыли является:

- А) повышение цены на продукт;
- Б) снижение затрат;
- В) повышение качества продукта.

4. Треугольник эффективности позволяет:

- А) увидеть процесс производства детально;
- Б) экономически просчитать потери;
- В) снизить затраты.

5. Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:

- А) как непрерывный;
- Б) как идеальный;
- В) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски);
- Г) через работу компании МакДональдс.

6. Повышением эффективности процесса является:

- А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
- Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
- В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;
- Г) нет верного ответа.

7. Качество – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

8. Риски – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

9. Поставка – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

10. Затраты – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

11. Муда это:

- а) Создание добавляющей ценности
- б) Время на переналадку оборудования
- в) Встраивание контроля качества
- г) Потери
- д) Выравнивание производства

Задание 3. Решение ситуационной задачи

Ситуация: Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

Задание.

- 1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
- 2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Ситуация: Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования.

По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95.

Наличная мощность определяется по формуле

Наличная мощность = Доступное время \times РРЭ \times Использование производственных мощностей.

Задание.

- 1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
- 2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Тема 5. Инструменты описания процессов.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Дайте определение понятию «система быстрой переналадки (SMED)».
2. Кто разработал теоретические основы и применил на практике систему быстрой переналадки оборудования?
3. Дайте определения понятий «внешние» и «внутренние» операции по переналадке оборудования.
4. Назовите этапы реализации системы SMED.
5. Какие решения применяются для снижения времени переналадки оборудования?
6. Как связаны удельные затраты на переналадку, затраты на хранение запасов с объемом партии изделий?
7. Назовите преимущества использования системы SMED.

Задание 2. Тест по теме

Выбрать один правильный вариант ответа.

1. Внутренний заказчик - это...
 - а) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки.
 - б) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки
 - в) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки
2. Сущность принципа "кайдзен"
 - а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.

б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.

в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

3. Гемба - это...

а) место, где выполняется работа.

б) место, где создается ценность.

в) место возникновения и решения проблем.

г) все из перечисленного верно.

4. Укажите принципы бережливого производства.

Выбрать 4 правильных ответа.

а) Безопасность

б) Взаимоотношение "заказчик-поставщик"

в) По первому требованию заказчика

г) Качество.

д) Люди - самый ценный актив

е) Гемба - решение вопросов на производственной площадке

ж) Кайдзен - непрерывное усовершенствование

5. Назовите первый принцип бережливого производства.

а) Люди- самый ценный актив компании

б) Взаимоотношение "поставщик-заказчик"

в) Гемба

г) Муда

д) Непрерывное совершенствование

6. Сколько идеалов выделяют в Бережливом производстве?

а) Четыре

б) Шесть

в) Один

г) Пять

д) Два

7. Быстрая переналадка оборудования - это

а) метод поддержания точной последовательности производства

б) перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время

в) следствие внедрения джидока и системы Андон.

8. Что такое Андон в бережливом производстве?

а) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию

б) производство и перемещение одного изделия за один раз

в) это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

9. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это:

- а) сокращение персонала
- б) снижение гибкости
- в) устранение потерь

Задание 3. Решение кейс-задачи

1. Dell – одна из крупнейших американских компаний в области производства компьютеров с годовым оборотом в 40 млрд. долл., но при этом, на складах запасных частей для производства компьютеров – всего на 8 дней работы.

Сегодня процесс покупки компьютера выглядит следующим образом: человек, заходя на веб-сайт выбирает собственную комплектацию компьютера, после оформления заказа и оплаты, начитается процесс его сборки. В течение 24 часов компьютер комплектуется и в самые короткие сроки доставляется заказчику.

Вроде в этой схеме нет ничего особенного. Но на момент ее внедрения компаний Dell, она существенно отличалась от работы других компаний, в силу отсутствия запасов на складах. Нет ни одного неликвида, нет ни одного собранного компьютера, который может остаться не купленным.

Система складом распределенная. Склады небольшого размера. Очень отлаженная поставка запасов. Все это выливается в то, что объем оборотных средств, затраченный компанией на комплектующие, очень низкий.

Вопросы и задания

1. Какие виды потерь могли быть устранены в деятельности вышеописанной компании?
2. Имеет ли место применение системы «Точно-вовремя»?
3. Какую модель вовлечения персонала, по вашему мнению, применяет компания Dell?
4. В каких плоскостях треугольника эффективности возможны улучшения в производственных процессах компании Dell?

2. «Время на перекуры» На одном из японских заводов возникла следующая проблема: из-за частых перекуров токарей производительность труда в цехе была не слишком высокой. Поставить у каждого станка контролера - невозможно. Да и видеокамеру над каждым станком не повесишь. Во время «мозгового штурма», в котором принимали участие менеджеры, было найдено простое и остроумное решение, учитывающее человеческую психологию. Какое?

Задание 4. Тематика эссе

1. Совершенствование производства.

2. Развитие производственной системы.
3. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
4. Реализация программы совершенствования производства.
5. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
6. Особенности организации работы офисных подразделений.
7. Особенности построения системы бережливого управленческого

Тема 6. Принципы бережливого производства.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Дайте определение понятия системы «Канбан».
2. Назовите функции карточек канбан.
3. Назовите правила реализации системы «Канбан».
4. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
5. Какая информация указывается в карточках?
6. Каково назначение карточки заказа?
7. Каково назначение сигнальных карточек?
8. Каково назначение треугольных карточек?
9. Объясните схему реализации системы «Канбан».
10. В чем заключается сущность метода супермаркета?

Задание 2. Тест по теме

Выбрать один правильный вариант ответа.

1. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве:

- А. кайдзен
- Б. канбан
- В. джидока
- Г. андон
- Д. гемба

2. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе:

- А. мура
- Б. мури
- В. муда
- Г. хейдзунка
- Д. такт

3. Формула расчета цены в традиционном массовом производстве:

- А. себестоимость + прибыль = цена для покупателя

- Б. цена покупателя – себестоимость = прибыль
- В. себестоимость = цена для покупателя

4. Действия, не добавляющие изделию ценность, от которых можно и необходимо отказаться сразу:

- А. муда первого рода
- Б. муда второго рода
- В. муда третьего рода

5. Бережливое производство – это:

А. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента

Б. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

В. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю

количество деталей в определенный им срок

Г. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Д. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки

зрения потребителя

6. Точно вовремя – это:

А. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для

клиента

Б. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая

остановка при появлении дефектных деталей

В. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю

количество деталей в определенный им срок

Г. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Д. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

7. Хейдзунка - это:

А. участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности

Б. непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

В. метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

Г. выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

Д. неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

8. Кайдзен - это:

А. участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности

Б. непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

В. метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

Г. выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

Д. неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

9. Одна из базовых проблем, которые решает система 5s:

А. выравнивание производства по видам и объему продукции

Б. информация о необходимости производить нужные детали

В. дезорганизация рабочего места

Г. выявление дефектов

Д. высвечивает потери и проблемы в работе оператора

10. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства:

А. джидока

Б. канбан

В. 5S

Г. 5 почему

Д. SMED

11. Характерные особенности бережливого производства:

А. Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.

Б. Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.

В. Оборудование переналаживается медленно.

Г. Отсутствует брак.

Д. Нет затрат на хранение.

- Е. Происходит накопление и складирование готовых изделий.
 Ж. Сокращаются затраты на устранение брака.

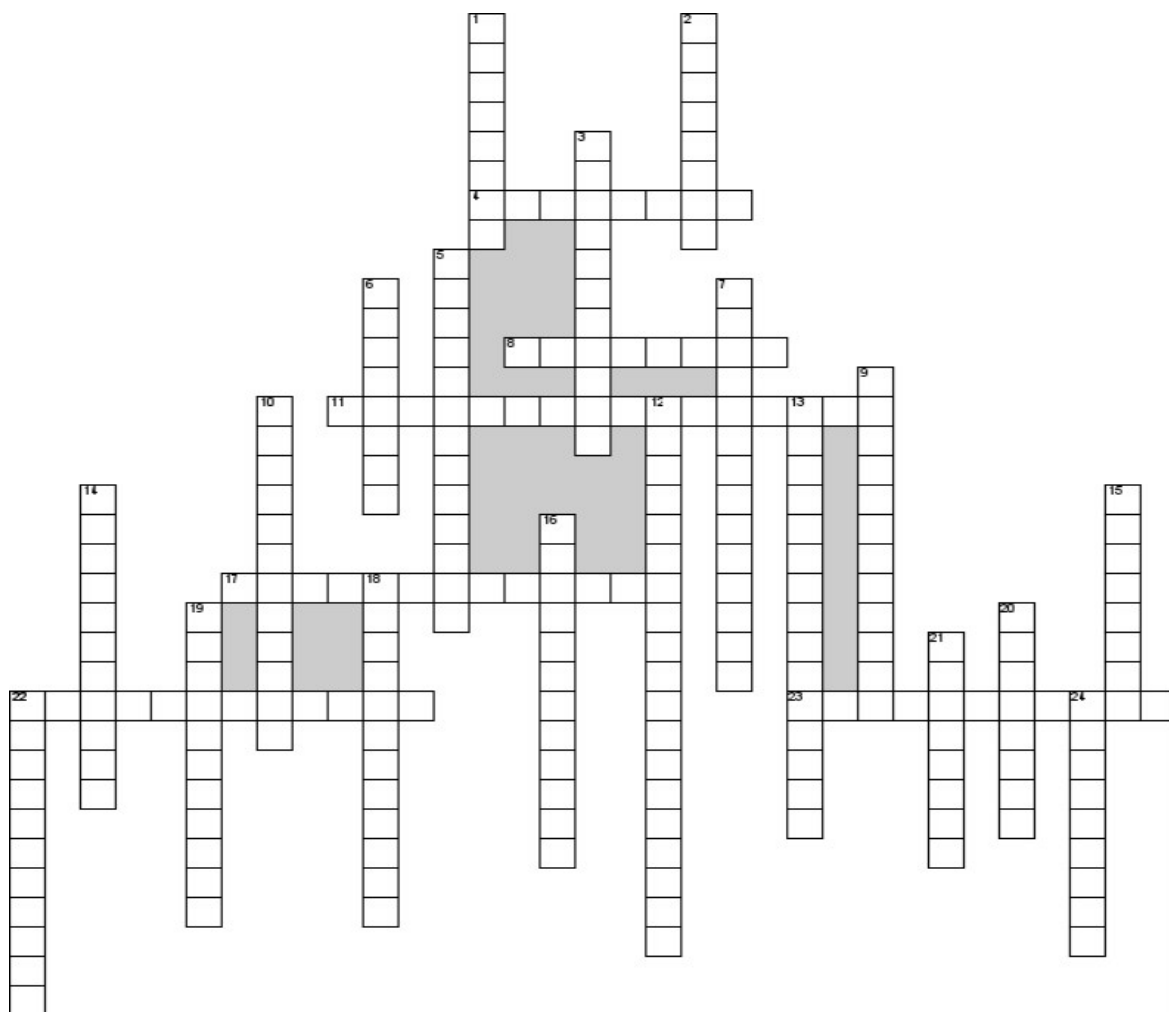
12. Характеристики системы с «выталкиванием» изделия (PUSH SYSTEM):

- А. каждый участок имеет производственный план
 Б. бракованная деталь не передается на следующий этап
 В. ее помощником является канбан
 Г. является особенностью традиционного массового производства
 Д. оборудование должно работать на полную мощность, вне зависимости от потребностей заказчиков

13. Идеалы бережливого производства:

- А. физическая и психологическая безопасность
 Б. кайдзен
 В. самый ценный актив – это люди
 Г. прежде всего думай о заказчике
 Д. отсутствие дефектов

Задание 3. Решение кроссворда



По горизонтали

4. ... оптимальности должен отражать цель производства, которая состоит в повышении уровня удовлетворения потребностей общества и получении достаточного финансового результата
8. Себестоимость, устанавливаемая на основе рыночных цен на следующий период
11. Производство товара в таком количестве, которое превышает спрос
17. То все затраты (издержки), понесённые предприятием на производство и реализацию (продажу) продукции
22. Один из этапов цикла *pdca*, в течении которого происходит оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей
23. Равномерность выпуска продукции в равные отрезки времени в течение отчетного периода

По вертикали

1. «защита от непреднамеренного использования», «защита от ошибки» — специальное устройство, метод, конструкция изделия, благодаря которому становится невозможным неправильное использование (япон.)
2. Действие (или действия), выполняемое одним станком над одним продуктом, в отличие от процесса
3. Система производства, при которой поставщик (или внутренний поставщик), находящийся выше по потоку, ничего не делает до тех пор, пока потребитель (или внутренний потребитель), находящийся ниже, ему об этом не сообщит
5. Какое производство называют незаконченным изготовлением продукция, находящейся на различных стадиях производственного процесса
6. Шаг цикла *pdca*, на котором происходит сверка достигнутых результатов с поставленной целью
7. Система управления производством, с вовлечением всего персонала и использованием набора правил, действий и процедур направленных на выявление и устранение потерь и создание системы непрерывных улучшений в операционной деятельности предприятия
9. Промышленная продукция, подлежащая последующей обработке или используемая как составная часть другого более сложного вида продукции
10. Полное отсутствие потерь (муда), благодаря чему все виды действий в потоке создания ценности действительно создают ценность
12. Оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом
13. Процесс перемещения груза/объекта в место назначения, посредством тех или иных транспортных средств
14. Решение, которое по тем или другим признакам предпочтительнее других
15. ... планирования - промежутков времени, на который составляется

план на уровне отдельного предприятия

16. процесс создания какого-либо продукта[1]. Понятие производства характеризует специфически человеческий тип обмена веществами с природой, или, более точно, — процесс активного преобразования людьми природных ресурсов в какой-либо продукт

18. Овокупность действий и процедур, подтверждающих соответствие фактических характеристик продукции требованиям стандартов или технических условий

19. Лицо или организация, потребляющие продукты чьего-н. производства

20. Наилучший способ выполнения какой-либо деятельности с использованием приёмов, наиболее эффективных с точки зрения сокращения потерь, удобства для исполнения и скорости работы

21. Более или менее реалистичное предположение относительно будущего события

22. Установка нового типа инструмента на металлообрабатывающем станке, замена краски в красильном аппарате, заправка новой порции пластмассы и смена литейной формы в машине для литья под давлением, установка на компьютер нового программного обеспечения и т.п. Термин используется всегда, когда оборудование надо подготовить к производству иного вида продукции (выполнению другой работы)

24. Лицо, работающее в каком-нибудь учреждении, предприятии

Тема 7. Потери в бережливом производстве.

Задание 1. Перечень вопросов по теме:

1. Назовите основные виды потерь.
2. Дайте определения и примеры муда первого и второго рода.
3. Поясните сущность видов потерь мура и мури.
4. Назовите основные методы бережливого производства.
5. Перечислите основные инструменты бережливого производства.

Тематика рефератов

1. Внедрение бережливого производства на ПАО «Камаз».
2. Вовлеченность персонала в процесс улучшения компании (выбрать любую компанию).
3. Роль и значение внедрения бережливого производства в компаниях.
4. Система «5S» как инструмент эффективной организации рабочего пространства.
5. «5 почему» - примеры реализации на практике.
6. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании).

7. Бережливое производство (опыт внедрения на российские предприятия).
8. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
9. Машина, которая изменила мир.
10. Практическое применение диаграммы «Исикава».
11. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Вопросы к контрольной работе:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
4. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
5. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
6. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
7. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
8. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
9. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
10. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
11. Основные принципы современной системы бережливого производства.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
15. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
16. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
17. Основные принципы современной системы бережливого производства.
18. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
19. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
20. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
21. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.

22. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
23. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
24. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
25. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
29. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
30. Система канбан и SQDCM.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Тестирование. Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса.

Итоговое тестирование можно проводить в форме:

- компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности;
- письменных ответов, т.е. преподаватель, задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов.

Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 30-50 вопросов по всему курсу.

Устный опрос. Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Контрольная работа. Цель проведения контрольной работы состоит в выяснении уровня знаний, полученных учащимися в результате прослушивания лекций, посещения семинаров, а также в результате самостоятельного изучения материала. Контрольная работа включает в себя 2 теоретических вопроса и практическое задание. На выполнение контрольной работы отводится 60 минут.

В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

- выяснение качества и степени понимания учащимися лекционного материала;
- развитие и закрепление навыков выражения учащимися своих мыслей;
- расширение вариантов самостоятельной целенаправленной подготовки учащихся;
- развитие навыков обобщения различных литературных источников;
- предоставление возможности учащимся сопоставлять разные точки зрения по рассматриваемому вопросу.

Решение задач. Решение задач преследует цели закрепления знаний обучающимися теоретических и методических основ дисциплины и основных разделов, развитие навыков расчета основных экономических показателей на основе представленных данных, анализа и интерпретации полученных выводов. Для подготовки к решению задач обучающимся рекомендуется изучить методическую и справочную литературу по теме, ознакомиться с формулами расчета показателей.

Выполнение и публичная защита реферата. Реферат – это краткое изложение содержания первичного документа. Реферат-обзор, или реферативный обзор, охватывает несколько первичных документов, дает сопоставление разных точек зрения по конкретному вопросу. Общие требования к реферативному обзору: информативность, полнота изложения; объективность, неискаженное фиксирование всех положений первичного текста; корректность в оценке материала.

В реферативном обзоре обучающийся демонстрирует умение работать с периодическими изданиями и электронными ресурсами, которые являются источниками актуальной информации по проблемам изучаемой дисциплины.

Задачи реферативного обзора как формы работы обучающегося состоят в развитии и закреплении следующих навыков:

- осуществление самостоятельного поиска статистического и аналитического материала по проблемам изучаемой дисциплины;
- обобщение материалов специализированных периодических изданий;

- формулирование аргументированных выводов по реферируемым материалам;

- четкое и простое изложение мыслей по поводу прочитанного.

При выборе темы реферативного обзора следует проконсультироваться с ведущим дисциплину преподавателем. Обучающийся может предложить для реферативного обзора свою тему, предварительно обосновав свой выбор.

При определении темы реферативного обзора необходимо исходить из возможности собрать необходимый для ее написания конкретный материал в периодической печати.

Реферативный обзор на выбранную тему выполняется, как правило, по периодическим изданиям за последние 1-2 года, а также с использованием аналитической информации, публикуемой на специализированных интернет-сайтах.

В структуре реферативного обзора выделяются три основных компонента: собственно реферативный текст, библиографическое описание, справочный аппарат.

Решение кейс-задач. Решение кейс-задач - метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанное на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций. Метод решения кейс-задач относится к имитационным методам обучения.

Существуют два метода решения кейс-задач:

Цель первого - обучение поиску единственного верного решения

Цель второго – создание многовариантности решения проблемы

Метод кейс-обучения позволяет повысить познавательный интерес обучающихся к изучаемым дисциплинам, способствует развитию исследовательских, коммуникативных и творческих навыков принятия решений.

Отличительной особенностью метода является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной финансовой практики.

Для эффективности метода необходимы два условия: хорошая кейс-задача и определенная методика его использования в учебном процессе. Для этого необходимо разработать модель конкретной ситуации по определенным правилам, отражая комплекс знаний и практических навыков, которые обучающимся нужно получить по данной теме. Преподаватель выступает в роли ведущего, генерирующего вопросы, фиксирующего ответы, поддерживающего дискуссию. Обучающиеся, проанализировав задачу, дают ответы.

Достоинством метода ситуационного анализа является преодоление дефекта традиционного обучения, связанного с «сухостью». Метод позволяет применить теоретические знания к решению практических задач, способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения и аргументированно высказать свою.

Проведение деловой игры. Деловая игра — это своеобразное моделирование процессов и механизмов принятия решений с использованием различных моделей и групповой работы. В процессе обучения экономическим специальностям этот формат используется все чаще, что обусловлено возможностью моделирования реальных ситуаций в процессе обучения и перевода самого образовательного процесса в практическую плоскость.

Применение деловых игр в процессе обучения способствует развитию профессиональных компетенций обучаемых, формирует умение аргументировано защищать свою точку зрения, анализировать и интерпретировать получаемую информацию, работать в группе. Деловая игра также способствует привитию определенных социальных навыков и воспитанию правильной самооценки.

Написание и защита эссе. Использование формы эссе дает возможность преподавателям выявлять способность и умение обучающихся излагать изученный материал своими словами, оценивать уровень понимания и усвоения ими полученной информации. Обучающиеся получают возможность (особенно на младших курсах, когда у них еще недостаточно развит навык системного изложения материала) высказать свое мнение о предмете в доступном для них стиле.

При написании эссе, обучающиеся должны учитывать следующие методические требования:

1. в этой форме самостоятельной работы обучающемуся следует высказываться свободно, и открыто, не оглядываясь на авторитеты, устоявшиеся мнения, критично оценивать рассматриваемый материал, указывать на нечетко или непонятно сформулированные позиции, противоречия, замеченные при ознакомлении с тем или иным источником информации. При этом критика должна быть аргументированной и конструктивной;

2. в этой форме самостоятельной работы вполне допускается заблуждение, высказывание ошибочной и, даже, заведомо неверной (с общепринятых позиций) точки зрения (как известно, это является одним из условий появления новых и оригинальных идей);

3. обучающемуся необходимо высказать именно собственную точку зрения, свое согласие или несогласие с имеющимися позициями и высказываниями по данному вопросу. Эссе не должно быть простым изложением полученных сведений;

4. написание эссе должно быть основано на предварительном ознакомлении не менее чем с тремя различными произведениями (с указанием их авторов и названий);

5. в эссе должны иметь место сопоставление и оценка различных точек зрения по рассматриваемому вопросу (с обязательной ссылкой на названия публикаций и их авторов);

6. в эссе должно быть сведено до минимума или исключено дословное переписывание литературных источников, материал должен быть изложен своими словами;

7. объем эссе, в зависимости от темы, может колебаться от 5 до 30 страниц (полutorный межстрочный интервал, шрифт Times New Roman, размер - 14).

Составление и/или решение кроссворда. Кроссворд – это своеобразная самопроверка, занимательный тест. Обучающая роль кроссвордов заключается в том, что позволяет процесс усвоения новых знаний осуществлять в игровой ситуации. Здесь же решение вопросов индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся. Развивающая и организующая роль кроссвордов состоит в том, что при их решении обучающимся приходится без всякого принуждения работать с учебными пособиями и другой литературой.

Решение кроссвордов тренирует память, расширяет кругозор, и даже способствуют развитию сообразительности. Составление кроссворда является прекрасным средством активизации мыслительной деятельности обучающихся.

Решение ситуационных задач. Ситуационная задача – заключается в том, что обучаемому предлагаются текст с подробным описанием сложившейся ситуации и задача, требующая решения. Иногда в тексте предлагаются уже осуществлённые действия, принятые решения для анализа их правомерности.

При использовании этого метода больше внимания уделяется индивидуальному подходу к проблеме и её решению, чем групповому.

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний обучающихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче контрольной работы в устной форме должно составлять не более 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

- При подготовке к контрольной работе обучающийся, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании контрольной работы) сдается преподавателю.

- Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ФСП и ДОО



А. С. Емельянова

«19» ноября 2025 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.06 «Основы финансовой грамотности»

Программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения очная

Факультет ФСП и ДОО

Диф. зачет 3 семестр

Рязань, 2025 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного 18.05.2022 г. Приказом Министерства просвещения РФ за № 341 по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья** и рабочей программой учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности»

Разработчик:

Стишкова Е.В., преподаватель ФСП и ДОО

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Фонд оценочных средств утвержден на заседании методического совета ФСП и ДОО
Протокол № 3 от «19» ноября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	7

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **«Основы финансовой грамотности»**.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации) в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработаны в соответствии:

ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и Рабочей программой учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04. ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 ПК 3.1 ПК 3.2	использовать знания по финансовой грамотности. планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета. анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение. применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности. определять назначение видов налогов,	знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере. экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда работников. основные виды налогов в современных экономических условиях. страхование и его виды. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. способы действий в рамках предложенных условий и требований. знать практические способы принятия финансовых и экономических решений.

	<p>характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <p>оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>применять стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.</p> <p>формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической информацией. и аналитической финансовой информацией. уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</p> <p>применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности.</p> <p>работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	
--	---	--

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

задания для промежуточной аттестации

1. Что такое обезличенные металлические счета, их особенности? Основные параметры металлического счета. Чем определяется доходность металлического счета?
2. Что такое человеческий капитал. Как применить свой человеческий капитал. Процесс принятия решений.
3. Домашняя бухгалтерия. Основные принципы составления личного финансового плана.
4. Накопления и инфляция. Что такое депозит и какова его суть.
5. Что такое кредит. Основная характеристика кредита.
6. Расчетно-кассовые операции банка. Перечислите и охарактеризуйте основные РКО банка.
7. Формы дистанционного банковского обслуживания.
8. Что такое страхование.
9. Страховая система РФ.
10. Правовое регулирование страховой деятельности в РФ.
11. Виды страхования.
12. Как использовать страхование в повседневной жизни.
13. Что такое инвестиции и стратегия инвестирования.
14. Процесс инвестирования. Основные принципы и правила инвестирования.
15. Инвестиционные риски.
16. Что такое пенсия. Пенсионная система РФ.
17. Личная пенсионная система. Пенсионные отчисления.
18. Понятие и сущность налогов. Налоговая система РФ.
19. Виды налогов.
20. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.
21. Махинации с банковскими картами.
22. Махинации с кредитами.
23. Мошенничества с инвестиционными инструментами.
24. Уголовная ответственность за финансовые махинации.
25. Что такое деньги и как они возникли.
26. Что такое семейный бюджет и почему его нужно планировать.
27. Классификация вкладов. Перечислите виды вкладов. Дайте характеристику каждому.
28. Что такое депозитный договор. С какой целью заключается.
29. Перечислите перечень обязательных документов необходимых физическому лицу для заключения депозитного договора.
30. Принципы кредитования физических лиц.
31. Виды банковских кредитов для физических лиц.
32. Банковские услуги физическим лицам.
33. Валютные операции.
34. Обмен валюты. Валютный курс.
35. Кто и как устанавливает курс валют.
36. Виды денежных переводов в Российской Федерации.
37. Банковская карта с овердрафтом.
38. Дебетовая карта.
39. Кредитная карта.
40. Участники страхового процесса. С какого возраста физическое лицо может заключать договор страхования.
41. Выгодоприобретатель в страховании - права, обязанности.

42. Субъекты страховых отношений.
43. Объекты страховых отношений.
44. Формы страхования физических лиц в Российской Федерации.
45. Действия сторон договора страхования при наступлении страхового случая.
46. Виды инвестиций.
47. Метод дисконтирования инвестиций. Дивиденд.
48. Характеристика понятий акция и облигация.
49. Купонный доход - характеристика, формула расчета.
50. Реальная и номинальная доходность инвестиций.
51. Виды пенсий в Российской Федерации.
52. Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды.
53. Система налогов и сборов в Российской Федерации.
54. Налог на доходы физических лиц. Транспортный налог.
55. Классификация налогов Российской Федерации.
56. Распространенные виды мошенничества в Российской Федерации.
57. Финансовые пирамиды. Самые известные финансовые пирамиды в РФ.
58. Семейный бюджет, принципы составления, основные статьи затрат. Риски и способы оптимизации.
59. Интернет банкинг - характеристика, способы защиты.
60. Страховая трудовая пенсия.
61. Обязательное пенсионное страхование.

Тестовые задания

1. Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал:
 - а) резервный +
 - б) текущий
 - в) инвестиционный
2. В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке случае:
 - а) потери доверия к банку у населения
 - б) отзыва у банка лицензии +
 - в) повышение инфляции
3. Инфляция:
 - а) повышение заработной платы бюджетникам
 - б) повышение покупательной способности денег
 - в) снижение покупательной способности денег +
4. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:
 - а) ипотечный +
 - б) потребительский
 - в) целевой
5. Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для карты:
 - а) кредитной
 - б) дебетовый с овердрафтом
 - в) дебетовой +
6. Фондовый рынок – это место, где:
 - а) продаются и покупаются строительные материалы
 - б) продаются и покупаются ценные бумаги +
 - в) продаются и покупаются продукты продукты питания
7. Биржа – это место, где:
 - а) продаются и покупаются автомобили
 - б) продаются и покупаются ценные бумаги
 - в) место заключения сделок между покупателями и продавцами
8. Страховые выплаты компенсируются в случае:
 - а) материального ущерба
 - б) морального ущерба
 - в) желания страхователя получить прибыль
9. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формулируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
 - а) добавочная
 - б) второстепенная
 - в) базовая +
10. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируется пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
 - а) главная
 - б) накопительная +
 - в) дополнительная
11. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируется пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
 - а) страховая +
 - б) единовременная
 - в) основная
12. Дисконт:

- а) доход
 - б) скидка +
 - в) надбавка
13. Неспособность заемщика (эмитента долговых ценных бумаг) выполнять свои обязанности по займу (погашение, выплата текущего дохода и др.) называется:
- а) дефолт +
 - б) коллапс
 - в) девальвация
14. Такие обязательства как: банковский кредит, долги друзьям, алименты, квартплата, относятся к:
- а) активам
 - б) накоплениям
 - в) пассивам +
15. Процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита в банке, называется:
- а) простой +
 - б) средний
 - в) сложный
16. Сумма, которую банк берет за свои услуги по выдаче кредита и его обслуживанию, называется:
- а) ремиссия
 - б) комиссия +
 - в) процент
17. Векселя и облигации относятся к бумагам:
- а) дарственным
 - б) долевым
 - в) долговым
18. Вчера курс евро составлял 85,6 рубля, а сегодня – 86,1 рублей. Как изменился курс рубля по отношению к евро
- а) увеличился
 - б) уменьшился +
 - в) не изменился
19. Если человек является грамотным в сфере финансов, то в отношении своих доходов он будет вести себя следующим образом:
- а) будет стараться израсходовать все свои доходы
 - б) будет стараться больше покупать как можно больше товаров и услуг
 - в) будет сберегать часть своего дохода +
20. Вы приобретите мобильный телефон компании S в салоне связи P в кредит. Кому Вы должны выплачивать кредит:
- а) производителю компании – S
 - б) коммерческому банку +
 - в) салону связи P
21. Вы решили оплатить покупку билета на самолет через интернет с помощью банковской карты. Потребуется ли Вам для оплаты покупки вводить ПИН-код:
- а) не потребуется +
 - б) да, если на карте не обозначен код CVV2/CVC2
 - в) да, если интернет-магазин обслуживает тот же банк, что является элементом карты покупателя
22. Какую сумму получит клиент банку через 1 год, если он сделал вклад в размере 100000 рублей под 12% годовых:
- а) 101200 рублей
 - б) 112000 рублей +

в) 120000 рублей

23. Сколько денежных средств потребуется для ремонта помещения площадью 60 кв.м, если на аналогичное помещение площадью 20 кв.м. потребовалось 35000 рублей:

а) 180000 рублей

б) 70000 рублей

в) 105000 рублей +

24. Какова максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка:

а) 500000 рублей

б) 1400000

рублей +в)

700000 рублей

25. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь стоит обратить внимание: а) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку

б) не буду смотреть, потому что это

бесполезно в) на полную стоимость кредита

+

26. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь стоит обратить внимание: а) не буду смотреть, потому что бесполезно

б) на величину процентной ставки +

в) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку

27. Выберите подходящее на ваш взгляд описание такого инструмента защиты как страхование:

а) это «финансовый зонтик», который поможет в непредвиденных ситуациях – потеря работы, порча имущества, проблемы со здоровьем и т.д. +

б) это пустая трата денег, со мной все будет

хорошо в) это для богатых, а у меня нечего

страховать

28. При каком уровне дохода на одного члена семьи в месяц нужно начинать планирование семейного бюджета:

а) от 15000 до 30000 рублей в

месяц б) более 100000 рублей в

месяц

в) независимо от уровня дохода +

29. Представьте, что в предстоящие 5 лет цены на товары и услуги, которые вы обычно покупаете, увеличатся вдвое. Если ваш доход тоже увеличится вдвое, вы сможете купить меньше, больше или столько же товаров и услуг как и сегодня:

а) столько

же +б)

больше

в) меньше

30. Представьте, что вы хотите взять в долг 100000 рублей. Вам предложили деньги или на условиях возврата через год 125 000 рублей, или на условиях возврата через год 100000 рублей плюс 20 % от суммы долга. Какое из предложений дешевле:

а) первое

б) второе

+в)

одинаково

Критерии оценивания устных ответов: Оценка «5»

ставиться, если обучающийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих ответов учителя.

Оценка «4» ставиться, если обучающийся:

- в изложении допустил небольшие пробелы, не искавшие математическое содержание ответа;
- допустил один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допустил ошибку или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставиться, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- имел затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, в чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» ставиться, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- показал незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допустил ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, графиках, в выкладках, которые не были исправлены после наводящих вопросов учителя.

Критерии оценки докладов


Оценка	Критерии
«отлично»	<p>Качество доклада: производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;</p> <p>Использование демонстрационного материала: автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;</p> <p>Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы;</p> <p>Владение научным и специальным аппаратом: показано владение специальным аппаратом;</p> <p>Четкость выводов: - полностью характеризуют работу</p>
«хорошо»	<p>Качество доклада: - четко выстроен;</p> <p>Использование демонстрационного материала: использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;</p> <p>Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы;</p> <p>Владение научным и специальным аппаратом: использованы общенаучные и специальные термины;</p> <p>Четкость выводов: - нечеткие</p>
«удовлетворительно»	<p>Качество доклада: -рассказывается, но не объясняется суть работы;</p> <p>Использование демонстрационного материала: - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен неграмотно.</p> <p>Качество ответов на вопросы: - не может ответить на большинство вопросов;</p> <p>Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение базовым аппаратом.</p> <p>Четкость выводов:</p>

	- имеются, но не доказаны.
«неудовлет в орительно»	<p>Качество доклада:</p> <p>- зачитывается.</p> <p>Использование демонстрационного материала:</p> <p>- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком</p> <p>Качество ответов на вопросы:</p> <p>- не может четко ответить на вопросы</p> <p>Не владеет научным и специальным аппаратом.</p> <p>Выводы отсутствуют.</p>

Критерии оценки конспекта

Оценка	Критерии
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие оформления требованиям; - материал изложен в полном объеме; - содержательность конспекта, соответствие плану; - выделены ключевые моменты вопроса; - материал изложен грамотно и понятным языком; - наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; - формулы написаны четко и с пояснениями; - приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы; - конспект сдан в срок.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - несоблюдение литературного стиля изложения, - неясность и нечеткость изложения, - иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.
«удовлетв о рительно»	<ul style="list-style-type: none"> - конспект составлен небрежно и неграмотно, - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - имеются нарушения логики изложения материала темы, - не приведены иллюстрационные примеры, - не выделены ключевые моменты темы, - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении психологических знаний; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
«неудовле т ворительн о»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ФДП и СПО
Емельянова АС.
 29 ноября 2025г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

**МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения очная

Факультет среднего профессионального и дополнительного общеразвивающего образования

Курс 2

Семестр 3

Рязань, 2025

Фонд оценочных средств разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 341 по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Разработчики:

Крюкова Алена Петровна, преподаватель кафедры «Эпизоотологии, микробиологии и паразитологии» для преподавания на ФДП и СПО

Кондакова Ирина Анатольевна, к.в.н., доцент, заведующий кафедрой «Эпизоотологии, микробиологии и паразитологии»

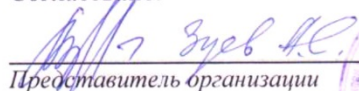
Фонд оценочных средств одобрен предметно-цикловой комиссией ветеринарных дисциплин факультета дополнительного профессионального и среднего профессионального образования «19» марта 2025 г., протокол №7



Председатель предметно-цикловой комиссии

/ А.П.Крюкова

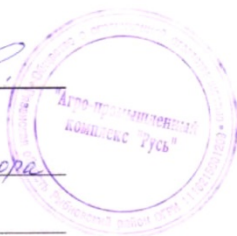
Согласовано:



Представитель организации

зам. генерального директора

ООО «АЯК „Русь“



СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Форма аттестации учебной дисциплины	6
2. Результаты освоения учебной дисциплины	7
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам). Формы и методы контроля	8
4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля освоения учебной дисциплины	10
4.1. Задания для оценки освоения дисциплины	10
5. Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины	11
5.1. Задания для оценки освоения дисциплины	11
6. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины	12
6.1. Задания для оценки освоения дисциплины	12

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

студент должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья базовой подготовки следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные (ПК 1.1- 1.2; ПК 2.1 -2.2; ПК 3.1- 3.2; ПК 4.1 – 4.5) и общие компетенции ОК 1–9:

Уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

У₁–обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;

У₂ –проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

У₃ – пользоваться микроскопической оптической техникой.

Знать:

З₁ –основные группы микроорганизмов, их классификацию;

З₂ – значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;

З₃ – микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;

З₄ – правила отбора, доставки и хранения биоматериала;

З₅ – методы стерилизации и дезинфекции;

З₆ – понятия патогенности и вирулентности;

З₇ – чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;

З₈ – формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся приобретает практический опыт:

- обучающийся должен уметь классифицировать основные группы микроорганизмов;

- осуществлять микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;

-отбирать биоматериал согласно правилам и осуществлять различные методы стерилизации и дезинфекции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству консервов и пищевых концентратов в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству растительных масел, жиров и жирозаменителей в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции производства субтропических, пищевых продуктов и табака в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

ПК 1.2. Выполнять технологические операции производства пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств в соответствии с

технологическими инструкциями.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства растительных масел, жиров и жирозаменителей.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства субтропических, пищевкусных продуктов и табака.

ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств.

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.

ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию. Форма аттестации по учебной дисциплине

Итоговая аттестация в форме экзамена – 3 семестр

2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций (см.табл.1):

Таблица 1.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У ₁ ОК 1-9	В ходе выполнения лабораторной работы показал умение обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	лабораторные работы
У ₂ ОК 1-9	В ходе выполнения лабораторной работы показал умение проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	лабораторные работы
У ₃ ОК 1-9	В ходе выполнения лабораторной работы показал умение пользоваться микроскопической оптической техникой	лабораторные работы
Знать:		
З ₁	В ходе выполнения лабораторной работы показал умение пользоваться микроскопической оптической техникой	лабораторные работы
З ₂	В ходе выполнения самостоятельной работы показал знание основных групп микроорганизмов, их классификацию	внеаудиторная самостоятельная работа
З ₃	В ходе выполнения самостоятельной работы показал знание значения микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	внеаудиторная самостоятельная работа
З ₄	В ходе выполнения самостоятельной работы освоил правила отбора, доставки и хранения биоматериалов	внеаудиторная самостоятельная работа
З ₅	В ходе выполнения лабораторной работы показал знание методов стерилизации и дезинфекции	лабораторная работа
З ₆	В ходе выполнения самостоятельной работы показал знания понятий патогенности и вирулентности, чувствительность микроорганизмов к антибиотикам	внеаудиторная самостоятельная работа
З ₇	В ходе выполнения самостоятельной работы освоил формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	внеаудиторная самостоятельная работа
З ₈	В ходе выполнения лабораторной работы показал умение обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	лабораторные работы

Таблица 2.

3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам). Формы и методы контроля

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК
ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве						
Тема 1. Основы микробиологии	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;	<i>Экзамен</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;
Тема 2. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;	<i>Экзамен</i>	ОК 1-9; ПК 3.1-3.2;
Тема 3. Основы гигиены и санитарии.	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 1.1-1.2; ПК 2.1-2.2	<i>Устный опрос</i>	ОК 1-9; ПК 1.1-1.2; ПК 2.1-2.3	<i>Экзамен</i>	ОК 1-9; ПК 1.1-1.2; ПК 2.1-2.2

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;	основные группы микроорганизмов; правила личной гигиены работников пищевых производств;
ОК 01 ОК 02	производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
ОК 01 ОК 02	готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации
ОК 01 ОК 02	выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.	основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;

2. Фонды оценочных средств

Промежуточная аттестация - экзамен

2.1. Теоретические задания

Теоретическое задание №1

Задание: дать развернутый ответ на следующие вопросы:

31

1. Определите историческое происхождение термина - «Микробиология».
2. Назовите предмет изучения общей и частной микробиологии.
3. Что является предметом изучения санитарной микробиологии?
4. Дайте развернутую расшифровку аббревиатуре следующих терминов:
 - а. ИК-иммунный комплекс;
 - б. РГА- реакция гемагглютинации;
 - в. РСК- реакция связывания комплемента;
 - г. РП- реакция преципитации;
5. Как вы понимаете «культура» микроорганизмов?
6. Что является штаммом культуры?
7. Морфология микроорганизма и вируса?
8. Физиология микроба и вируса?
9. Определите понятие-культивирование бактерий.
10. Обоснуйте понятие-«экология микробов».
11. Перечислите имена микробиологов и иммунологов.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
3 1- Основные понятия и термины	Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания учебно-программного материала, усвоившего взаимосвязь основных понятий

микробиологии	<p>дисциплины с творческими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способного к самостоятельному их пополнению в ходе учебы</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - допустившим погрешности в знаниях на экзамене по терминологии, по профессиональным терминам, но обладающими необходимыми знаниями для их пополнения под руководством преподавателя</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>
---------------	--

- 1.Общее понятие о классификации микроорганизмов.
- 2.Таксон, таксонометрическая категория.
- 3.Классификация микроорганизмов по бинарной номенклатуре.
- 4.Дайте определение следующим понятиям: серовар, морфовар, биовар, хемовар, фаговар.
- 5.Прокариоты - определение, биология их развития, физиология и распространение.
- 6.Эукариоты - определение, биология, физиология и распространение в живой и не живой природе.
- 7.Антигены – общее понятие, определение и классификация.
- 8.«Чистая» культура возбудителя.
- 9.Штамм – определение, общее понятие.
- 10.Клон – определение, общее понятие.
- 11.Грациликуты – общее понятие, строение ,физиология.
- 12.Фирмикуты – строение, физиология, распространение.
- 12.Тенерикуты – особенности строения оболочки и системы локализацию
- 13.Мендозикуты (архебактерии) – сапрофитные микроорганизмы.
- 14.Формы микроорганизмов.
- 15.Бактериофаги.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
3 2 – Классификация микроорганизмов П 1- Представление общей классификации основных групп микроорганизмов	<p>Оценка 5 «отлично» ставится студенту за знания, определяющие общий уровень классификации микроорганизмов вирусного и микробного происхождения, усвоившего взаимосвязь основных понятий, с практическим использованием материала в профессиональной деятельности</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту способному самостоятельно дифференцировать микробиологический ряд бактерий и теоретически обосновать их место в санитарной биологии</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в объёме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии и профессиональных терминах</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>

- 1.Грибы – определение, общее понятие и распространение.
- 2.Дрожжи – общее понятие и распространение в живой и не живой природе.
- 3.Совершенные грибы – их физиология и ареол распространения.
- 4.Несовершенные грибы – строение, физиология, распространение и практическое применение.
- 5.Спора – общее понятие, биология.
- 6.Конидии.
- 7.Спорангии.
- 8.Микозы и микотоксикозы.

9. Грибковые заболевания живой и не живой природы.

10. Грибковые заболевания в пищевом производстве, их профилактика и лечение.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
32- Классификация микроорганизмов П2 – Систематизация классификации грибов и дрожжей	Оценка 5 «отлично» заслуживает студент, имеющий глубокие, систематические знания теории классификации и систематизации простейших, одноклеточных в объеме 85%- 100% учебной программы и освоивших их практическую значимость в своей профессиональной деятельности Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему полные знания учебно-программного материала и умеющему выполнять практические задания в пределах 75%-80% учебного уровня Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в объеме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии и профессиональных терминах Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

1. Бактерии, их морфология.

2. Методы изучения морфологии бактерий.

3. Химический состав бактерий.

4. Питание бактериальной клетки.

5. Функции ферментов бактерий.

6. Рост и размножение бактерий.

7. Дыхание кокковидных, палочковидных, извитых форм бактерий.

8. Специфика физиологии микрофлоры, вызывающих пищевые заболевания.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
32- Классификация микроорганизмов П3- Описание бактерий	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за ёмкие, подробные, научно-обоснованные трактовки программного материала Оценка 4 «хорошо» - за полное выполнение учебного материала с некоторыми недочётами при выполнении практических заданий Оценка 3 «удовлетворительно» допустившим погрешности в знаниях на экзамене по терминологии, по профессиональным терминам, но обладающими необходимыми знаниями для их пополнения под руководством преподавателя Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему недостаточный теоретический уровень программного материала до 61%.

1. Вирусы, их строение и морфология.

2. Биология вируса.

3. Вирион, его формы.

4. Капсомеры, капсид.

5. Вирусные заболевания пищевого производства, общественного питания, их профилактика.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
32- Классификация микроорганизмов П4- Определение и перечисление видов вирусов	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя, согласно учебной программе Оценка «4» - хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки по всем уровням показателей, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала. Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении

	показателя на 61%- 75% Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения
--	--

Задание: дать развернутый ответ на следующие вопросы (*устный опрос*)

- 1.Перечислите основные пять этапов развития микробиологии.
- 2.Эвретический путь развития микробиологии.
- 3.Молекулярно-генетический этап развития микробиологии.
- 4.Исторический вклад развития в микробиологию Ибн Сина (Авиценна).
- 5.Назовите имена учёных, сконструировавших микроскоп.
- 6.Анималькулюсы, их история и морфология развития.
- 7.А.Левенгук, Р.Кох, И.Мечников, Н.Гамалея ,Д.Ивановский в истории развития микробиологии.
- 8.Луи Пастер, его роль в этиологическом развитии микробиологии.
- 9.Историческое развитие протозоологии ,ее основоположники.
- 10.Расскажите роль И.Мечникова в развитии иммунологии.
- 11.Иммунобиотехнология.
12. Сальварсан» (препарат-606) –переворот в микробиологии, его основатель П.Эрлих.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
33 - Морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов П1 - Воспроизведение истории происхождения микроорганизмов и имен ученых, являющихся основоположниками изучения основных бактериальных и вирусологических групп;	Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания учебно-программного материала, усвоившего взаимосвязь основных групп микроорганизмов с практическими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему полные знания учебно-программного материала и умеющему выполнять практические задания в пределах 75%-80% учебного уровня при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала. Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в объёме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии и профессиональных терминах Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения

Задание: дать развернутый ответ на следующие вопросы (*устный опрос*)

- 1.Типы питания микроорганизмов.
- 2.Питательные субстраты.
- 3.Перечислите основные микроэлементы, необходимые для питания микробной клетки.
- 4.Аутотрофы.
- 5.Гетеротрофы.
- 6.Сапрфиты.
- 7.Факультативные паразиты.
- 8.Облигатные паразиты.
- 9.Механизмы питания бактериальной клетки.
- 10.Роль ферментов клетки в метаболизме и анаболизме.
- 11.Биологическое окисление в клетке.
- 12.Биологическая роль акцепторов в клетке.
- 13.Ферментативное расщепление в бактериальной клетке.
- 14.Капнофильные микроорганизмы.
- 15.Анаэробы.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
----------------	----------------------------

<p>33 - Морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов П2 - Описание дыхания и питания микроорганизмов</p>	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя, согласно учебной программе</p> <p>Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки по всем уровням показателей, при затруднении описания типов питания и способов дыхания микроорганизмов, а также выстроить порядок логического изложения учебного материала.</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%, при допустимости в погрешности знаний теоретического и профессионального уровня</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, а также при невозможности продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>
--	--

- 1.Размножение бактерий на жидкой питательной среде.
- 2.Размножение бактерий на твёрдой питательной среде.
- 3.Культивирование бактерий.
- 4.Придонный рост бактериологической культуры.
- 5.Диффузный вид размножения бактериальной клетки.
- 6.Поверхностный рост культуры.
- 7.Лаг-фаза.
- 8.Фаза логарифмического роста.
- 9.Фаза стационарного роста.
10. Фаза гибели.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>33 - Морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов П3 - Перечисление видов размножения микробов и вирусов</p>	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя, согласно учебной программе</p> <p>Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки по всем уровням показателей, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала.</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения</p>

- 1.Вода - основной компонент бактериальной клетки.
- 2.Роль белков в химической структуре клетки.
- 3.Нуклеиновые кислоты.
- 4.Углеводные комплексные соединения бактериальной клетки.
- 5.Физиологическая роль липидов в структуре цитоплазматической мембраны.
- 6.Минеральные вещества бактерий.
- 7.Укажите процентное содержание химических элементов в микробиологической структуре.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>33 - Морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов П4 - Изложение химического состава и обмена веществ микроорганизмов</p>	<p>Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания учебно-программного материала, усвоившего взаимосвязь основных понятий химического состава и видов обмена веществ микроорганизмов с творческими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала в своей профессиональной деятельности</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способного к самостоятельному их пополнению в ходе учебы</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - допустившему погрешности в знаниях на экзамене по терминологии, но обладающие необходимыми знаниями для их пополнения под руководством преподавателя</p>

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--

- 1.Бактериальная клетка, её клеточная стенка.
- 2.Цитоплазматическая мембрана.
- 3.Капсула бактериальной клетки.
- 4.Плазмиды.
- 5.Волутии клетки, его биологические изменения.
- 6.Клеточные органоиды и включения.
- 7.Мезосома клетки, её структура и физиология.
- 8.Протопласты и сферопласты и их реверсирование в клетке.
- 9.Нуклеоид, его анатомия и физиология.
- 10.Жгутики и фимбрии, их классификация и функции в зависимости от вида клетки.
11. Грамположительные бактерии.
- 12.Грамотрицательные бактерии.
- 13.Споры бактериальной клетки, их физиология.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
3 4 - Генетическая и химическая основа наследственности и форм изменчивости микроорганизмов П 1 – Представление строения бактериальной клетки	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении показателя в объёме от 85%- до 100%</p> <p>Оценка 4 «хорошо» - за глубокие и систематические знания биологической принадлежности грамотрицательных и грамположительных бактерий, их анатомию и физиологию, особенности морфологической структуры. Затруднения допускаются в решении практических заданий.</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - ставится студенту допустившему погрешности в знаниях на экзамене как теоретического так и практического курса обучения</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.</p>

- 1.Клеточное строение вируса.
- 2.ДНК и РНК вирусной клетки.
- 3.Репродукция вируса.
- 4.Вирионы, их классификация и формы.
- 5.Прионы-белковые инфекционные частицы, болезни ими вызываемые.
- 6.Формы и виды вирусов участвующих в канцерогенезе.
- 7.Вироиды - вызывающие заболевания растений.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
3 4 - Генетическая и химическая основа наследственности и форм изменчивости микроорганизмов П2 - Название основных микроструктур вирусной клетки	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя программного материала</p> <p>Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала.</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения</p>

- 1.Генетика микробов.

2. ДНК, несущая наследственную функцию в бактериальной клетке.
3. Геном (генотип) микроорганизмов.
4. Фенотипические признаки микроорганизмов.
5. Р-плазмиды (факторы резистентности), их функции.
6. Изменчивость генома бактерий.
7. Мутации бактериальной клетки.
8. Рекомбинации у бактерий (конъюгация, трансдукция, трансформация) и их физиологическая определяющая роль в клетке.
9. Особенности генетики вирусов.
10. Применение генетических методов в диагностике инфекционных болезней.
11. Метод молекулярной гибридизации (ДНК-зондов).
12. Метод полимеризации цепной реакции (ПЦР).
13. Биотехнология в микробиологии.
14. Генная инженерия в биотехнологии.
15. Генотерапия и генопрофилактика в генодиагностике инфекционных и неинфекционных болезней.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
3 4 - Генетическая и химическая основа наследственности и форм изменчивости микроорганизмов ПЗ- Изложение генетической и химической основы наследственности микроорганизмов	<p>Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания программного материала, усвоившего взаимосвязь основных понятий темы с практическим выполнением, умением свободно излагать и использовать учебный материал</p> <p>Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении показателя в объеме от 85%- до 100%</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения</p>

1. Перечислите факторы способствующие, формам изменчивости микроорганизмов.
2. Роль окружающей среды на мутацию микробов и вирусов.
3. Специфичность, контагиозность, цикличность инфекционного начала.
4. Формы инфекционного процесса.
5. Мутационные формы изменчивости по Л.В.Громашевскому.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
34 - Генетическая и химическая основа наследственности и форм изменчивости микроорганизмов П4-Перечисление форм изменчивости микроорганизмов	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полные, глубокие, всесторонние, систематические знания теоретических основ по Л.В. Громашевскому о мутационных формах изменчивости микроорганизмов, их контагиозности, специфичности их мутации в окружающей среде с практическими проявлениями в профессиональной деятельности</p> <p>Оценка 4 «хорошо» - студенту, показавшему систематический характер знаний по теме и способного к самостоятельному их пополнению</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.</p>

1. Распространение микроорганизмов в окружающей среде.
2. Санитарная микробиология и предмет её изучения.
3. Патогенные микробы в окружающей среде.
4. Санитарные показатели загрязнения среды микроорганизмами.
5. Микробное число, коли - индекс, коли - титр – санитарно-биологического обследования объектов.
6. Загрязнения атмосферного воздуха (почвенная пыль, космическая пыль, твердые выбросы).
7. Химические загрязнители атмосферного воздуха.

8. Гигиеническое значение питьевой воды и эпидемиологическое её значение.

9. Микробиологическое загрязнение почвы и система её очистки.

10. Почва как фактор передачи инфекционных заболеваний.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
35- Знание роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе П1- Описание распространения микроорганизмов в окружающей среде	Оценка 5 «отлично» заслуживает студент, обнаруживший глубокие знания теоретических основ о круговороте веществ в природе и роли микроорганизмов в ней, усвоивших взаимосвязь основных понятий с приобретаемой профессией Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, успешно освоившему учебный материал и умеющему использовать основные и дополнительные источники литературы Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75% Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту, который имеет поверхностные знания теоретического и практического профиля в объёме 60%.

1. Химические, физические, биологические факторы окружающей среды, оказывающие влияние на микроорганизмы.

2. Бактерицидное, бактериостатическое и мутагенное воздействие факторов среды на биологию микроорганизмов.

3. Психрофилы.

4. Мезофилы.

5. Термофилы.

6. Антагонистические отношения и симбиоз микроорганизмов в окружающей среде.

7. Паразитизм микробов в природе.

8. Уничтожение микробов в окружающей среде.

9. Асептика и антисептика.

10. Галоиды, детергенты, фенолы, кислоты и соли – их значение в процессе антисептики микроорганизмов.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
35- Знание роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе П2 - Перечисление факторов среды влияющих на биологию микробов;	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту имеющему систематические знания по биологии микроорганизмов, среде их обитания и факторов, влияющих на их цикличность в живой и не живой природе Оценка 4 «хорошо» студенту, показавшему систематический характер знаний по теме и способного к самостоятельному их восполнению Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75% Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

1. Цитологическая микробиология.

2. Морфологическая микробиология.

3. Генетическая микробиология.

4. Систематическая микробиология.

5. Биохимическая микробиология.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
35- Знание роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе	Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания программного материала, усвоившего взаимосвязь основных понятий темы с творческими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический

Изложение и перечисление основных категорий санитарной микробиологии	<p>характер знаний по теме санитарной микробиологии и способного к самостоятельному их пополнению в ходе учебы</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - допустившим погрешности в знаниях на экзамене по терминологии, по профессиональным терминам, но обладающими необходимыми знаниями для их пополнения под руководством преподавателя</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по изучаемой теме</p>
--	---

1. Гигиеническое и экологическое значение почвы.
2. Гигиеническое и экологическое значение роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе
3. Гигиеническая диагностика почвы по показателям химического состава.
4. Эндемическое значение почвы.
5. Почва как фактор передачи инфекционных заболеваний.
6. Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве.
7. Общесанитарный показатель вредности.
8. Миграционный водный показатель.
9. Токсикологический показатель.
10. Мероприятия включающие санитарную очистку почвы.
11. Гигиеническая классификация почв.
12. Процессы самоочищения почвы.
13. Перечислите систему удаления отходов.
14. Какое гигиеническое значение имеет содержание фтора в почве?
15. Назовите методы обезвреживания твёрдых отходов.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха П1 - Сообщение о почве как факторе передачи инфекционных заболеваний	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя программного материала</p> <p>Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала.</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по изучаемой теме</p>

1. Гигиеническая классификация почвы.
2. Гигиеническая оценка почвы на число личинок и куколок на 0,25см.
3. Гигиеническая оценка почвы на количество яиц гельминтов на 1кг почвы.
4. Гигиеническая оценка почвы на коли-титр.
5. Санитарное число Н.И. Хлебникова по комплексным параметрам микробиологического заражения почвы.
6. Гигиеническая диагностика почвы по показателям химического состава воздуха (кислород, углекислый газ, метан, водород).
7. Гигиеническое значение почвенной влаги.
8. Влияние микрообсеменённости почвы на здоровье человека.
9. «Щелочная болезнь» сельскохозяйственного скота и следствие её отравление людей.
10. Комплексные параметры гигиены почвы.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха П2 - Систематизация	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту имеющие систематические знания теоретического и практического обучения гигиенической диагностики почвы, умеющего применять свои знания на практике в своей профессиональной деятельности</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический</p>

гигиенической диагностики почвы	<p>характер знаний по теме биологическая характеристика почвы, её микробиологический показатель, гигиена диагностики по Н.И.Хлебникову и способного к самостоятельному их пополнению в ходе учебы</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.</p>
---------------------------------	--

1. Гигиеническое значение питьевой воды.
2. Какие инфекционные заболевания могут передаваться человеку через воду?
3. Какое заболевание развивается при повышенном содержании фтора?
4. В результате чего развивается эндемический зоб у людей?
5. Какие требования предъявляются к качеству питьевой воды?
6. Эпидемиологическое значение воды.
7. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
8. Правила выбора и оценка пригодности питьевого водоснабжения.
9. Допустимые показатели содержания химических веществ в воде.
10. Органолептические показатели качества воды (запах, вкус, цвет, мутность).
11. Радиоционные показатели питьевой воды.
12. Санитарная охрана источников.
13. Назовите документы, регламентирующие качество воды.
14. Назовите нормы водопотребления.
15. Перечислите подземные источники водоснабжения.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха ПЗ - Изложение и описание эпидемиологического значения воды и ее гигиены	<p>Оценка 5 «отлично» заслуживает студент, обнаруживший глубокие систематические знания эпидемиологического значения воды и ее гигиены, умение свободно выполнять практические задания по эпидемиологическому показателю, предусмотренному программой и проявившим творческие способности в изложении, использовании изучаемого материала</p> <p>Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала.</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по изучаемой теме</p>

1. Экологические и гигиенические проблемы воздушной среды.
2. Антропогенное загрязнение атмосферы.
3. Влияние загрязненного атмосферного воздуха на здоровье человека.
4. По каким факторам оценивается воздух?
5. Причины развития декомпрессионных заболеваний.
6. Что такое погода?
7. Показатели микроклимата.
8. Химические загрязнители атмосферного воздуха.
9. Влияние загрязнения воздуха на здоровье человека.
10. Мероприятия по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.
11. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха».
12. Очистительные сооружения для удаления вредных веществ из атмосферного воздуха.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Характеристика микрофлоры почвы,	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя программного материала по химическому и биологическому составу

<p>воды и воздуха</p> <p>Описание экологических показателей атмосферы и атмосферного воздуха</p>	<p>атмосферного воздуха, его влияние на здоровье человека, микроклимат производственного помещения и антропогенный показатель здоровья</p> <p>Оценки 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебной темы и успешно выполняющий предусмотренные программой практические задания будущей профессиональной деятельности</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется студенту, допустившему погрешности в ответе на экзамене при выполнении экзаменационных заданий, но который способен самостоятельно их устранить под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по изучаемой теме</p>
--	---

1. Термин инфекция и «инфекционный процесс».
2. Стадии инфекционного процесса.
3. Уровни инфекционного процесса.
4. Иммунитет-общее понятие, его виды.
5. Гомеостаз организма.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов</p> <p>сообщение об инфекции и стадиях инфекционного процесса</p>	<p>Оценка 5 «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее глубокое знание учебного материала о видах инфекции, инфекционного процесса, стадиях развития, его профилактике и усвоившему основную учебную литературу</p> <p>Оценки 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебной темы и успешно выполняющий предусмотренные программой практические задания будущей профессиональной деятельности, а также имеющий небольшие затруднения выстроить порядок логического изложения учебного материала</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется студенту, допустившему погрешности в ответе на экзамене при выполнении экзаменационных заданий по показателю на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – выставляется студенту при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.</p>

1. Общее понятие «микроорганизмы».
2. Патогенность инфекционного возбудителя.
3. Вирулентность инфекции.
4. Летальная доза-ЛД.
5. Инфицирующая доза - ИД.
6. Атенуация микроорганизмов.
7. Факторы патогенности микробов и вирусов.
8. Инвазионность макроорганизма.
9. Перечислите ферменты организма человека, которые снижают уровень патогенности микроорганизмов.
10. Гиалуронидаза, фибролизин, коллагеназа, протеаза – их функция в процессе инфицирования организма человека.
11. Условно – патогенные микроорганизмы

Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов</p> <p>изложение</p>	<p>Оценка 5 «отлично» ставится студенту на экзамене за глубокие знания программного материала, усвоившего взаимосвязь основных понятий темы дисциплины с творческими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала в своей профессиональной деятельности</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический</p>

понятия патогенность и вирулентность микроорганизмов	<p>характер знаний по дисциплине и способного к самостоятельному их пополнению в ходе учебы</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - допустившим погрешности в знаниях на экзамене по терминологии, в профессиональных терминах, но обладающими необходимыми знаниями для их пополнения под руководством преподавателя</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>
---	---

1. Дайте общее понятие «эпидемиологии».
2. Эпизоотология инфекционных заболеваний.
3. Способы и виды распространения инфекционных заболеваний.
4. Эпидемиология инфекционных заболеваний по Саратовской области.
5. Стадии развития инфекционного заболевания, профилактика, способы оказания первой помощи.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов ПЗсообщение эпидемиологии инфекционных болезней	<p>Оценка 5 «отлично» ставится студенту усвоившему взаимосвязь основных понятий темы в их значении для приобретаемой профессии, а также проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании</p> <p>Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту с глубокими систематическими знаниями учебного материала и способного к самостоятельному их пополнению</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется студенту, допустившему погрешности в ответе на экзамене при выполнении экзаменационных заданий теоретического и практического профиля по показателю на 61%- 75%</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине</p>

1. Возбудители инфекции и их свойства.
2. Вызывают ли заболевания сапрофитные бактерии?
3. Нормальная микрофлора организма человека.
4. Факторы, влияющие на состояние нормальной микрофлоры организма.
5. Размножаются ли сапрофитные бактерии в тканях человека?
6. Функции нормальной микрофлоры.
7. Дизбактериоз.
8. Дизентерия.
9. Брюшной тиф.
10. Пробиотики.
11. Антибиотики.
12. Виды сапрофитных микроорганизмов.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов П 4 Воспроизведение и изложение видов сапрофитных микроорганизмов	<p>Оценка 5 «отлично» заслуживает студент, объёмно изложивший виды сапрофитных микроорганизмов и их практическое значение в пищевом производстве, умение свободно выполнять задания теоретического и практического обучения, предусмотренные программой</p> <p>Оценки 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебной темы и успешно выполняющий предусмотренные программой практические задания будущей профессиональной деятельности, а также имеющий небольшие затруднения выстроить порядок логического изложения учебного материала о видах сапрофитных микроорганизмов</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется студенту, допустившему погрешности в ответе на экзамене при выполнении экзаменационных заданий по показателю на 61%- 75%</p>

	Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала и допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой, и выполненным в пределах 61%.
--	---

- 1.Общее понятие о пищевых инфекциях.
- 2.Характеристика возбудителей кишечной инфекции.
- 3.Возбудители бактериальных кишечных инфекций.
- 4.Возбудители вирусных кишечных инфекций.
- 5.Система профилактики инфекционных заболеваний.
- 6.Вакцины, их – морфология и применение.
- 7.Эубиотики.
- 8.Иммуноглобулины и иммунные сыворотки.
- 9.Иммуномодуляторы.
- 10.Диагностические препараты

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Основные пищевые инфекций и пищевые отравления Название и изложение возбудителей кишечных и пищевых инфекций	Оценка 5 «отлично» ставится студенту усвоившему взаимосвязь основных понятий темы в их значении для приобретаемой профессии, т.е. название кишечных возбудителей, их способ распространения и заражение продуктов питания, меры борьбы и недопустимости распространения в пищевом производстве Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала. Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75% Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения о кишечных и пищевых инфекциях и видах их возбудителей по изучаемой теме

- 1.Общее понятие о «пищевом отравлении».
- 2.Отравления не микробной этиологии.
- 3.Природа отравлений микробной этиологии.
- 4.Условия возникновения отравлений в условиях пищевого производства.
- 5.Профилактика и санитарная гигиена пищевых отравлений в условиях производства

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Основные пищевые инфекций и пищевые отравления Систематизация пищевых отравлений и мер профилактики	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя, согласно учебной программе Оценка «4» -хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки по всем уровням показателей, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала. Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75% Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения о кишечных и пищевых отравлениях и видах возбудителей, вызываемых эти отравления

- 1.Пищевые инфекции микробного происхождения.
- 2.Пищевые инфекции не микробного происхождения.
- 3.Пищевые сальмонеллёзы.
- 4.Пищевые токсикоинфекции, вызванные кишечной палочкой и простейшими.
- 5.Токсикоинфекции, вызванные энтерококками.
- 6.Пищевые отравления вызванные, палочкой Перфрингенс.

7. Ботулизм.
8. Стафилакокковые интоксикации.
9. Микотоксикозы.
10. Отравления «пьяным хлебом».
11. Афлотоксины.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития перечисление основных видов пищевых инфекций, их бытовое происхождение	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полные и глубокие знания об основных видах пищевых инфекций, их природное и бытовое происхождение в объёме учебной программы от 85%-100%</p> <p>Оценку 4 «хорошо» заслуживает студент усвоивший программу на 75%-80%, как теоретического, так и практического учебного материала</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения о пищевых инфекциях и видах их возбудителей по изучаемой теме</p>

- 1.Профилактика передачи инфекционных заболеваний через пищу.
- 2.Профилактика пищевых отравлений продуктами ядовитыми по своей природе.
- 3.Расследование пищевых отравлений ядовитыми примесями к продукту.
- 4.Санитарная экспертиза пищевых продуктов, обработанных пестицидами.
- 5.Санитарно- пищевой надзор и санитарное законодательство.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития Применение знаний в профилактике пищевых инфекций, с целью ограничения ареала их распространения и ликвидации очага; - Сообщение информации о пищевых отравлениях и её использование в недопустимости распространения эпидемии	<p>Оценки 5 «отлично» заслуживает студент за объёмные знания программного материала о пищевых отравлениях и пищевых инфекциях, об ограничениях и о профилактике их распространения, проявившим творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании</p> <p>Оценки 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебной темы и успешно выполняющий предусмотренные программой практические задания</p> <p>Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебного заведения без дополнительных занятий.</p>

- 1.Общее понятие о санитарной экспертизе.
- 2.Гигиена производства пищевых продуктов.
- 3.Микрофлора пищевых продуктов.
- 4.Понятие о стандартах.
- 5.Обозначение качества продукции.
- 6.Порядок проведения санитарной экспертизы.
- 7.Санитарные методы исследования пищевого сырья.
- 8.Органолептическое исследование пищевых продуктов.
- 9.Физико–химические методы исследования продуктов питания.
- 10.Бактериологические методы исследования.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Методы предотвращения	Оценки 5 «отлично» » заслуживает студент, имеющий глубокие, систематические знания теории классификации и систематизации санитарной и

порчи сырья и готовой продукции Изложение санитарно-гигиенической оценки пищевого сырья	гигиенической оценки пищевого сырья в объёме 85%- 100% учебной программы и освоивших их практическую значимость в своей профессиональной деятельности Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему полные знания учебно-программного материала и умеющему выполнять практические задания в пределах 75%-80% учебного уровня Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в объёме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии и профессиональных терминах Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится студенту на экзамене, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.
--	---

1. Исследование продуктов питания на кислотность.
2. Влажность – показатель качества.
3. Вредные примеси.
4. Проверка качества продуктов питания на показатель – температура плавления.
5. Бактериальное обсеменение.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции Систематизация санитарных требований к физико-химическим показателям готовой продукции	Оценка 5 «отлично» выставляется студенту за полное выполнение показателя, согласно учебной программы по санитарным требованиям к физико-химическим показателям готовой продукции различного класса пищевой принадлежности Оценка «4» - хорошо при недостаточной выраженности вербальной оценки по всем уровням показателей, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала. Оценка «3» - удовлетворительно выставляется при выполнении показателя на 61%- 75% Оценка «2» - неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения о санитарных требованиях к готовой продукции питания.

1. Методические указания по санитарной экспертизе пищевых продуктов.
2. Сопроводительные документы на продукты питания и пищевую продукцию.
3. Визуальный осмотр продукции.
4. Состояние тары, её маркировка, условия хранения.
5. Взятие образцов продукции.
6. Лабораторное исследование качества продукции.
7. Бактериологическое исследование пробы.
8. Санитарно–гигиеническое заключение на объект исследования.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции Описание порядка проведения экспертизы сырья и готовой продукции	Оценка 5 «отлично» ставится студенту за глубокие знания учебно-программного материала, усвоившего взаимосвязь основных групп микроорганизмов с практическими проявлениями в понимании, изложении и использовании учебного материала на практике санэкспертизы пищевого сырья Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему полные знания учебно-программного материала и умеющему выполнять практические задания в пределах 75%-80% учебного уровня при недостаточной выраженности вербальной оценки показателя, при затруднении выстроить порядок логического изложения учебного материала, порядка проведения экспертизы Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в

	<p>объёме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии, профессиональных терминах и этапах выполнения экспертизы сырья</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по теме.</p>
--	---

- 1.Органолептический метод.
- 2.Физико-химический метод.
- 3.Бактериологический метод.
- 4.Токсикологическое исследование.
- 5.Лабораторные методы диагностики.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Схема микробиологического контроля	<p>Оценки 5 «отлично» заслуживает студент, владеющий теоретической и практической базой микробиологического контроля готовой пищевой продукции и пищевого сырья, умеющий использовать и теоретически обосновать бактериологический, токсикологический, физико-химический методы исследования. Студент должен уметь творчески проявить способности в использовании программного материала в будущей профессии</p> <p>Оценка 4 –«хорошо» выставляется на экзамене за некоторые недочёты в логическом построении программного материала и освоившему программу по дисциплине в объёме 75%-80%</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - за уровень теоретических знаний в объёме 61%-75%, имеющему погрешности в терминологии, профессиональных терминах и этапах выполнения микробиологического контроля</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по теме.</p>

- 1.Очистка, мытьё инвентаря , оборудования и посуды.
- 2.Источники бактериального загрязнения столовой посуды.
- 3.Санитарная обработка механического оборудования.
- 4.Требования к мытью посуды – её санитария и гигиена.
- 5.Гигиенические требования к моечным машинам ,щёткам , мочалкам , используемым для мытья посуды.
- 6.Санитарные требования к содержанию помещений.
- 7.Режим уборки помещений.
- 8.Санитарно – гигиенические требования к содержанию территории.
- 9.Санитарные требования к обслуживанию потребителей.
- 10.Санитарно – гигиенические требования к температурному режиму готовых блюд.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Правила личной гигиены работников пищевых производств	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении показателя в объёме от 85%- до 100%</p> <p>Оценку 4 «хорошо» заслуживает студент усвоивший программу на 75%-80% теоретического учебного материала основ медицинского осмотра, и правил личной гигиены работников пищевых производств</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» ставится студенту на экзамене, который допустил погрешности при выполнении экзаменационных заданий по разделу личной гигиены работников пищевого производства, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, в объёме от 61%-75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по теме.</p>

- 1.Личная гигиена.

2. Санитарная одежда.
3. Гигиена кожи тела и рук.
4. Гигиеническое содержание ротовой полости.
5. Дезинфицирующие средства гигиены.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
313- Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении показателя в объёме от 85%- до 100%</p> <p>Оценку 4 «хорошо» заслуживает студент усвоивший программу на 75%-80% теоретического учебного материала основ санитарно-технологических требований к оборудованию, инвентарю, одежде; к вентиляции, водоснабжению и общей санитарии производственного помещения, и свободно владеющий методикой выполнения практических работ</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» ставится студенту на экзамене, который допустил погрешности при выполнении экзаменационных заданий по разделу гигиены работников пищевого производства, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, в объёме от 61%-75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по теме.</p>

1. Классификация моющих средств.
2. Сыпучие моющие средства и их система применения.
3. Жидкие моющие средства.
4. Санитарно – гигиенические требования к мытью посуды.
5. Лабораторные методы контроля за качеством обработки посуды.

Объекты оценки	Критерии оценки результата
Классификация моющих средств, правил их применения, условий и сроков их хранения	<p>Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении показателя в объёме от 85%- до 100%, обнаруживший глубокие знания классификации моющих средств, системы их применения в пищевом производстве</p> <p>Оценку 4 «хорошо» заслуживает студент усвоивший программу на 75%-80% теоретического учебного материала основ санитарно-технологических требований к оборудованию, моющим средствам и системы их применения, общей санитарии производственного помещения, а также и свободно владеющего методикой выполнения практических работ</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» ставится студенту на экзамене, который допустил погрешности при выполнении экзаменационных заданий по разделу моющие средства, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, в объёме от 61%-75%</p> <p>Оценка «2» -неудовлетворительно – при полном отсутствии полноты информации и точности ее воспроизведения по теме.</p>

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - ЭКЗАМЕН

2.1 Задание для экзамена

Форма проведения экзамена

1 вариант тестирование

2 вариант комбинированный

Вариант №1

1. Что изучает наука – гигиена?

- а) сохранение здоровья человека
- б) физиологические функции организма
- в) анатомо – физиологические данные организма
- г) строение и функции клетки организма

2. Какие микроорганизмы включают царство фунгицидов?

- а) грибы
- б) простейшие
- в) бактерии, вирусы

3. Бактерии с тонкой клеточной стенкой называются?

- а) фирмикуты
- б) грацимикуты
- в) мендозикуты
- г) тенерикуты

4. Какие бактерии имеют шаровидные клетки?

- а) диплококки
- б) кокки
- в) стафилококки
- г) тенерикуты

5. За какие функции в микробной клетке отвечают рибосомы?

- а) дыхание
- б) выделение
- в) синтез белков
- г) обмен

6. Какую форму имеет вирион полиомиелита?

- а) палочковидные
- б) пулевидные
- в) сферические
- г) в виде запятой

7. Укажите процент содержания белка в бактериальной клетке?

- а) 12 – 18%
- б) 2 – 5%
- в) 0,2 – 5%
- г) 40 – 80%

8. Дайте определение ланг – фазе бактериального цикла:

- а) фаза интенсивного роста
- б) фаза максимально устойчивых без изменений состояний микроорганизмов
- в) фаза между посевом бактерий в начальном их размножения
- г) фаза характеризуется отмиранием бактерий

9. Какой иммунитет создается в организме человека после введения вакцины

- а) пассивный
- б) активный
- в) врожденный
- г) приобретённый

10. К какому типу инфекций относятся микотоксикозы?

- а) к грибковым
- б) к дыхательным
- в) к урологическим
- г) к половым

11. Укажите путь проникновения цитомегавируса в организм человека:

- а) через кровь, кожу
- б) через слюну, слизистые оболочки
- в) через сперму, дыхательные пути
- г) все перечисленные варианты

12. Как называется инструмент для отбора проб колбасных изделий для санитарной экспертизы?

- а) щуп
- б) овоскоп
- в) микротом
- г) микроскоп

13. Содержание белка в мясе птицы составляет:

- а) 14% - 18%
- б) 20 – 22%
- в) 196 – 3%
- г) 70 – 80%

14. Что составляет пугу яйца?

- а) двойная оболочка, покрывающая слой белка у тупого конца яйца
- б) линия границы между белком и желтком
- в) внешняя оболочка яйца
- г) внутренняя оболочка яйца

15. Укажите основной химический состав эндоспермы зерна

- а) жиры, углеводы
- б) углеводы, белки
- в) жиры, белки, минеральные вещества, белки, витамины.

16. Назовите пищевые отравления микробного происхождения

- а) брадикардии
- б) геморрагии
- в) пищевые сальмонеллезы, паратифозные и дизентерийные инфекции;
- г) органические поражения.

17. Какие дозы свинца являются смертельными для организма человека (мг)?

- а) 1,0 – 1,2
- б) 0,5 – 0,7
- в) 0,2 – 0,25
- г) 0,02 – 0,025

18. В каких продуктах питания по мере их хранения накапливается яд – соланин?

- а) молоко молочные продукты
- б) колбасы колбасные изделия
- в) картофель
- г) свекла, морковь

19. Как называется документ санитарной характеристики предприятия

- а) билет
- б) декларация
- в) отчет
- г) паспорт

20. Какими документами руководствуется при контроле за качеством пищевых продуктов санитарно – эпидемиологическая станция

- а) ГОСТ
- б) РТУ, МРТУ
- в) ВТУ
- г) всеми выше перечисленными

Вариант №2

1. Что изучает наука- микробиология

- а) физиологию растений и животных
- б) строение биологии и экологию микробов
- в) цитологию микроорганизмов
- г) гистологию микробной клетки

2. Как называются чужеродные вещества генетически отличающиеся от структур собственного организма

- а) эритроциты
- б) антигены
- в) антитела

3. Отклонение от типичных свойств в физиологии бактерий называется

- а) вариант
- б) сероват
- в) хемовар
- г) штамм

4. Бактерии с толстой клеточной стенкой называется

- а) фирмикуты
- б) грацимикуты
- в) мендзомекуты
- г) тенерикуты

5. Какую функцию в бактериальной клетке выполняют фимбрии?

- а) дыхательную
- б) выделительную
- в) движения
- г) обмена

6. Объясните форму вирус ВИЧ:

- а) палочковидный
- б) пулевидный
- в) сферический
- г) в виде запятой

7. Укажите процент содержания углеводов в бактериальной клетке:

- а) 12 – 18%
- б) 40 -80%
- в) 2 – 5 %
- г) 0.2 – 5%

8. основой плотной питательной среды для микроорганизмов являются:

- а) белок мяса или рыбы
- б) агар – агар
- в) сывороточный бульон
- г) МПБ

9. Какой иммунитет создается в организме человека после введения сыворотки в кровь больного?

- а) активный
- б) врожденный
- в) пассивный
- г) приобретенный

10. К какому типу инфекции относится сальмонеллез?

- а) К урологическим
- б) к дыхательным
- в) к половым
- г) к пищевым

- 11. Укажите путь проникновения вируса ящура в организм человека:**
- воздушно – капельным путем
 - через кровь и молоко
 - поврежденную кожу
 - все выше перечисленные варианты
- 12. Содержание белка в мясе (говядина) колеблется в пределах:**
- 14 – 18 %
 - 20 – 22%
 - 6 – 3%
 - 70 – 80%
- 13. Назовите паразитарные поражения мяса сельскохозяйственных животных:**
- ящур, сибирская язва
 - мышечные кровоизлияния
 - трихинеллез, финноз
 - лейкопения, тромбоз
- 14. Перечислите органолептические показатели исследования пищевой продукции:**
- биохимический анализ
 - физико – химические показатели
 - вкус, цвет, запах
- 15. Что называется халазами белка?**
- его прозрачность
 - его свежесть
 - тяжи из плотного белка
 - определенный химико - физический состав.
- 16. Какие углеводы представлены в хлебных злаках?**
- крахмал, клетчатка
 - сахарин, фруктоза
 - лактоза, целлюлоза
- 17. Укажите пути заражения токсикоинфекциями:**
- больной человек или животное
 - через пищу или корм (алиментарно)
 - через тактильный контакт
 - все выше перечисленные
- 18. Какая доза мышьяка является смертельной (г.)?**
- 1,0 -1,2
 - 0,9 – 1,1
 - 0,5 – 0,7
 - 0,15 – 0,17
- 19. Икра и органы, каких рыб обладают токсичными свойствами во время нереста?**
- плотва, бель, карп, лещ;
 - линь, окунь, скумбрия, щука, налим;
 - кита, осётр, сёмга;
 - форель, горбуша.
- 20. Какие органы осуществляют санитарный надзор за качеством продукции предприятий и торговых точек?**
- УВД;
 - санитарно-эпидемиологические станции;
 - налоговые органы;
 - управление культуры

Эталон ответов по дисциплине «Микробиология, санитарии и гигиена в пищевом производстве»

Вариант №1	Вариант №2
1. – А	1. – А

2. – А	2. – А
3. – Б	3. – Б
4. – Б	4. – Б
5. – В	5. – В
6. – В	6. – В
7. – Г	7. – Г
8. – В	8. – В
9. – Б	9. – Б
10. – А	10. – А
11. – Г	11. – Г
12. – А	12. – А
13. – Б	13. – В
14. – А	14. – В
15. – Б	15. – В
16. – В	16. – А
17. – В	17. – Г
18. – В	18. – Г
19. – Г	19. – Б
20. – Г	20. – Б

Условия выполнения задания:

- тест (время ответа) – 1 минута на 1вопрос

Оборудование: учебные столы, вариант теста, справочные таблицы, письменные принадлежности.

Экзаменационные вопросы

- 1.Предмет, методы и история развития микробиологии.
- 2.Систематика микроорганизмов.
- 3.Химический состав бактерий.
- 4.Питание бактерий.
- 5.Ферменты микроорганизмов и их практическое значение.
- 6.Дыхание микроорганизмов.
- 7.Размножение микроорганизмов.
- 8.Общая характеристика инфекции.
- 9.Общая характеристика инфекционной болезни. Стадии её развития.
- 10.Эпидемиология инфекционных заболеваний у детей.
- 11.Иммунитет. Его виды и характеристика.
- 12.Общее понятие о стандартах пищевых продуктов.
- 13.Основные обозначения качества продукции.
- 14.Методы санитарного исследования продуктов питания.
- 15.Органолептические показатели мясной продукции.
- 16.Незаменимые аминокислоты, их химическая структура и физиологическое значение для организма человека.
- 17.Классификация и химический состав колбас.
- 18.Микробиология яйца. Строение яйца.
- 18.Продукты переработки молока.
- 19.Пищевые отравления микробного происхождения.
- 20.Пищевые интоксикации. Токсины. Вирулентность.
- 21.Пищевые отравления немикробной этиологии.
- 22.Отравления ядовитыми продуктами. Токсины.
- 23.Первичная обработка пищевых продуктов.
- 24.Тепловая обработка пищевых продуктов.
- 25.Санитарно – гигиенические требования к оборудованию и посуде.
- 26.Химический состав зерна и его пищевая ценность.
- 27.Примеси к зерну и его грибковые поражения.

28. Поражение зерна амбарными вредителями и меры борьбы с ними.
29. Поражение муки амбарными вредителями и вредными примесями.
30. Санитарно – эпидемиологические требования к вентиляции, отоплению предприятию общественного питания.
31. Гигиена воздуха, водоснабжения предприятия общественного питания.
32. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
33. Моющие средства и их классификация.
34. Санитарные требования к скоропортящимся продуктам и их транспортировке.
35. Санитарные требования к оборудованию и к обработке посуды на предприятиях общественного питания.
36. Санитарные требования к качеству пищевых продуктов и их реализации.
37. Пищеварение. Основы физиологии питания.
38. Белки и их биологическая ценность в рационе питания человека.
39. Аминокислоты и их биологическая ценность.
40. Жиры.
41. Углеводы.
42. Витамины.
43. Минеральные вещества.
44. Рациональное питание. Вегетарианство. Раздельное питание.
45. Питание детей и подростков.
46. Диетическое и лечебно – профилактическое питание.
47. Основные физиологические принципы диетического питания.
48. Серология. Серологические реакции.
49. Пищевые добавки.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

по учебной дисциплине

ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

Результаты обучения по учебной дисциплине/ МДК (знания, умения)	Текущий и рубежный контроль		Промежуточн ая аттестация
	Тестиров ание	Решение ситуационных задач	Экзамен
Умения			
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;		+	+
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;		+	+
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;		+	+
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.	+	+	+
Знания			
основные группы микроорганизмов; правила личной гигиены работников пищевых производств;		+	+
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	+	+	+
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации	+	+	+
основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;		+	+

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ФДП и СПО

А. С. Емельянова



« 19 » ноября 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Процессы и аппараты»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

Форма обучения очная

Факультет среднего профессионального и дополнительного общеразвивающего образования

Рязань, 2025 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями на 28 августа 2020 года;
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014; 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г; 12 августа 2022 г.;

ФГОС СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Разработчик:

Дадон А.А. преподаватель ФДП и СПО

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета факультета СПО
Протокол №3 от «19» ноября 2025 г

Председатель предметно-цикловой комиссии _____/Морозова О.А.

Согласовано :



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Форма аттестации учебной дисциплины	5
2. Результаты освоения учебной дисциплины	6
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам). Формы и методы контроля	8
4. Оценочные материалы для текущего контроля освоения учебной дисциплины	12
4.1. Задания для оценки освоения дисциплины	12
5. Оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины	20
5.1. Задания для оценки освоения дисциплины	20
6. Оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины	31
6.1. Задания для оценки освоения дисциплины	31
7. Приложения	33

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины Процессы и аппараты пищевых производств студент должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные (ПК 1.6, ПК 2.5) и общие компетенции (ОК 3- 5, ОК 9):

Уметь:

- У₁- выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса;
- У₂ - подтверждать расчетами соответствие аппаратов условиям технологического процесса;
- У₃ - обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование аппаратов и машин;
- У₄ - анализировать условия и регулировать режим работы аппаратов различного назначения;
- У₅ - проводить исследования работы аппаратов с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления.

Знать:

- З₁ - технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов различных пищевых производств;
- З₂ - назначение, область применения, классификация, принцип действия и критерии выбора современных аппаратов и машин;
- З₃ - методы исследования процессов и аппаратов, закономерности перехода от лабораторных аппаратов к промышленным;
- З₄ - основные научные и технические проблемы и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств;
- З₅ - методы расчета нестационарных и необратимых технологических процессов соответствующих аппаратов;
- З₆ - проблемы энергоресурсосбережения и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации аппаратов и машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся **приобретает практический опыт:**

Выбирать и реализовывать технологические особенности конструктивного исполнения аппаратов и методов количественной и качественной оценки

сельскохозяйственного сырья при производстве продукции животноводства и растениеводства.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного использования профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.6 Выбирать и реализовывать технологические особенности конструктивного исполнения аппаратов и методов количественной и качественной оценки сельскохозяйственного сырья при производстве продукции растениеводства

ПК 2.5 Выбирать и реализовывать технологические особенности конструктивного исполнения аппаратов и методов количественной и качественной оценки сельскохозяйственного сырья при производстве продукции животноводства

1.1. Форма аттестации по учебной дисциплине

Другая форма контроля (индивидуальное задание) - 3 семестр,

Экзамен- 4 семестр.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций (см.табл.1):

Таблица 1.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У ₁ - выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса ОК 3-5, ОК 9	В результате выполнения практического задания студент осваивает умение выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса	Практическое занятие
У ₂ - подтверждать расчетами соответствие аппаратов условиям технологического процесса ОК 3-5, ОК 9	В результате выполнения практического задания студент осваивает умение подтверждать расчетами соответствие аппаратов условиям технологического процесса	Практическое занятие
У ₃ - обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование аппаратов и машин ОК 3-5, ОК 9	В результате выполнения практического задания студент осваивает умение обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование аппаратов и машин	Практическое занятие
У ₄ - анализировать условия и регулировать режим работы аппаратов различного назначения	В результате выполнения практического задания студент осваивает умение анализировать условия и регулировать режим работы аппаратов различного назначения	Практическое занятие

У ₅ - проводить исследования работы аппаратов с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления	В результате выполнения практического задания студент осваивает умение проводить исследования работы аппаратов с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления	Практическое занятие
Знать:		
З ₁ - технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов различных пищевых производств	В результате выполнения практического задания студент осваивает знание технологических целей, теоретических основ и инженерных задач основных процессов различных пищевых производств	Устный опрос, решение задач, письменный опрос
З ₂ - назначение, область применения, классификация, принцип действия и критерии выбора современных аппаратов и машин	В результате выполнения практического задания студент осваивает знание назначения, области применения, классификации, принципа действия и критериев выбора современных аппаратов и машин	Устный опрос, решение задач, письменный опрос
З ₃ - методы исследования процессов и аппаратов, закономерности перехода от лабораторных аппаратов к промышленным	В результате выполнения практического задания студент осваивает знание методов исследования процессов и аппаратов, закономерностей перехода от лабораторных аппаратов к промышленным	Устный опрос, решение задач, письменный опрос
З ₄ - основные научные и технические проблемы и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств	В результате выполнения практического задания студент осваивает знание основных научных и технических проблем и тенденций развития процессов и аппаратов пищевых производств	Устный опрос, решение задач, письменный опрос
З ₅ - методы расчета нестационарных	В результате выполнения	Устный опрос,

и необратимых технологических процессов соответствующих аппаратов	практического задания студент осваивает знание методов расчета нестационарных и необратимых технологических процессов соответствующих аппаратов	решение задач, письменный опрос
З ₆ - проблемы энергоресурсосбережения и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации аппаратов и машин	В результате выполнения практического задания студент осваивает знание проблем энергоресурсосбережения и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации аппаратов и машин	Устный опрос, решение задач, письменный опрос

2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК
3 семестр Раздел 1. Гидромеханические процессы						
Тема 1.1 Перемещение жидкостей (насосы)	Практическое занятие № 1. Сравнение и области применения насосов различных типов	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивидуальное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 1.2 Перемещение и сжатие газов (компрессорные машины)	Практическое занятие № 2. Сравнение и области применения компрессорных машин различных типов	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивидуальное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 1.3 Разделение неоднородных систем	Практическое занятие № 3. Неоднородные системы и методы их разделения	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивидуальное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 1.4 Перемешивание в жидких средах	Практическое занятие № 4. Перемешивание в жидких средах	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/письменный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивидуальное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Раздел 2. Теплообменные процессы						
Тема 2.1 Нагревание, охлаждение и конденсация	Практическое занятие № 5. Нагревание, охлаждение и конденсация	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Письменный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивидуальное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.

Тема 2.2 Выпаривание	Практическое занятие № 6. Выпаривание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Письменный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Раздел 3. Массообменные процессы						
Тема 3.1 Абсорбция	Практическое занятие № 7. Абсорбционные установки	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/пись менный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 3.2 Перегонка жидкостей	Практическое занятие № 8. Специальные виды перегонки	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/пись менный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 3.3 Экстракция	Практическое занятие № 9. Процессы экстракции в системах жидкость- жидкость и системах твёрдое тело-жидкость	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/пись менный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 3.4 Адсорбция	Практическое занятие № 10. Устройство адсорберов и схемы адсорбционных установок	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/пись менный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.
Тема 3.5 Сушка	Практическое занятие № 11. Специальные виды сушки и типы сушилок	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Устный/пись менный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Индивиду альное задание	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.

Раздел 4. Холодильные процессы						
Тема 4.1 Искусственное охлаждение	Практическое занятие № 12. Умеренное и глубокое охлаждения	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.	Устный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.
Раздел 5. Механические процессы						
Тема 5.1 Измельчение твёрдых материалов	Практическое занятие № 13. Крупное измельчение	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Письменный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.
Тема 5.2 Классификация и сортировка материалов	Практическое занятие № 14. Среднее и мелкое измельчение	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Письменный опрос	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.
Тема 5.3 Смешение твёрдых материалов	Практическое занятие № 15. Сверхтонкое измельчение	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	Письменный опрос, тест	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.5.	ОК 3-5, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.4.

4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля освоения учебной дисциплины

3. 1. Задания для оценки освоения дисциплины

Раздел 1. Основные положения и научные основы дисциплины «Процессы и аппараты»

Тема 1.1 Понятия и определения

Дать определение основным понятиям и терминам.

Практическая работа № 1 «Общие законы пищевой технологии»

1. Опишите процессы пищевой технологии
2. Опишите законы пищевой технологии

Раздел 2. Гидромеханические процессы

Тема 2.1 Осаждение

Практическая работа №2 «Устройства для осаждения»

Контрольные вопросы:

1. Какие неоднородные системы разделяют методом отстаивания?
2. В чем заключается расчет отстойников?
3. Что является движущей силой отстаивания? Как она определяется?
4. Какими методами можно повысить эффективность разделения неоднородных смесей по сравнению с отстаиванием?
5. Назовите факторы, которыми определяется эффективность разделения в поле центробежных сил.
6. Какое оборудование применяется для разделения неоднородных смесей?
7. Отстойники каких конструкций используются для разделения суспензий?
8. Перечислите методы разделения тонкодисперсных суспензий и эмульсий
9. Чем различаются конструкции сепараторов для разделения эмульсий и суспензий?

10. В каких случаях применяют гидроциклоны, сепараторы и сверхцентрифуги?

Тема 2.2 Фильтрация

Практическая работа №3 «Фильтрующие аппараты»

Контрольные вопросы:

1. Какие неоднородные системы разделяют фильтрацией?
2. Что является движущей силой фильтрации?
3. Какие меры принимаются для увеличения эффективности фильтрации?
4. В чем заключается расчет фильтров периодического и непрерывного действия?
5. Какое оборудование применяется для разделения неоднородных систем методом фильтрации?
6. Какие конструкции фильтров используются в пищевой промышленности?
7. Какие конструкции фильтрующих центрифуг применяются в пищевой промышленности?
8. Что является движущей силой в фильтрующих центрифугах? Чем она определяется?
9. В чем заключается расчет фильтрующих центрифуг периодического и непрерывного действия?
10. Дайте сравнительную оценку эффективности фильтрации в фильтрах и фильтрующих центрифугах?

Тема 2.3 Перемешивание

Практическая работа № 4 «Перемешивающие устройства»

Контрольные вопросы:

1. С какой целью применяется перемешивание в пищевой технологии?
2. Какой показатель характеризует качество смешивания?

3. Какие существуют способы перемешивания в жидких средах?
4. Какие конструкции мешалок применяют в пищевой технологии, и от чего зависит выбор мешалки?
5. От каких параметров зависит мощность, потребляемая мешалкой?
6. Почему в критериальное уравнение, описывающее процесс перемешивания, входят модифицированные критерии гидродинамического подобия?
7. Как определить мощность, потребляемую мешалкой?
8. Какие типы месильных устройств применяют для перемешивания пластичных масс, сыпучих материалов?

Тема 2.4. Псевдооживление

Практическая работа № 5 «Аппараты с псевдооживленным слоем»

Контрольные вопросы:

1. Какое состояние слоя зернистого материала называют псевдооживленным? Как оно достигается?
2. Проанализируйте зависимость $\Delta p = f(L)$. Какие явления характерны для слоя зернистого материала при скорости газа, равной скорости начала псевдооживления, скорости уноса?
3. Какими преимуществами и недостатками обладает псевдооживленный слой?
4. Почему при анализе псевдооживления слоя полидисперсного зернистого материала оперируют понятием области псевдооживления?
5. Чем реальные кривые псевдооживления отличаются от идеальной кривой?
6. На что расходуется энергия газового потока при псевдооживлении слоя зернистого материала?
7. Какие бывают конструкции аппаратов с псевдооживленным слоем?

Раздел 3. Теплообменные процессы

Тема 3.1 Теплопередача

Тема 3.2 Теплопроводность

Тема 3.3 Теплоотдача

Контрольные вопросы:

Практические занятия 6,7,8 «Теплообменные аппараты»

1. Какие технологические процессы относятся к теплообменным?
2. Какие требования предъявляются к теплоносителям?
3. Какая характеристика является основной для теплового процесса?
4. Каким уравнением определяется связь между количеством переданной теплоты и размерами теплообменной аппаратуры?
5. Какой процесс называется теплопередачей? Каким законом он описывается?
6. Какой физический смысл коэффициента теплопередачи?
7. Какими способами может передаваться теплота от одного теплоносителя к другому?
8. В чем заключается смысл закона теплопроводности Фурье?
9. Каков физический смысл коэффициента теплопроводности?
10. Какими законами описывается процесс передачи теплоты излучением?
11. Какой процесс называется теплоотдачей, и каким законом он описывается?
12. Какие параметры характеризуют теплоотдачу при естественной и вынужденной конвекции?
13. В чем смысл закона теплоотдачи (закон Ньютона), и каков физический смысл коэффициента теплоотдачи?
14. Почему в расчетной практике пользуются критериальными уравнениями конвективного теплообмена?

15. Какие критерии теплового и гидродинамического подобия входят в критериальные уравнения конвективного обмена? Каков их физический смысл?
16. При естественной или вынужденной конвекции теплообмен протекает более интенсивно? Почему?
17. В чем заключаются особенности теплоотдачи при изменении агрегатного состояния? Каким критерием учитывается эти особенности? В чем физический смысл этого критерия?
18. Какая существует связь между величинами коэффициента теплопередачи и коэффициента теплоотдачи?
19. В чем состоит общность и чем различаются коэффициенты теплоотдачи и теплопередачи?
20. Из каких величин складывается общее термическое сопротивление теплопередачи?
21. Что является движущей силой теплообменных процессов? Как определяются движущие силы?
22. Почему в расчетах теплообменных процессов используют среднюю движущую силу? Как она вычисляется?
23. От каких факторов зависит расчетная площадь поверхности теплопередачи?
24. Какими способами можно интенсифицировать процесс теплопередачи?

Раздел 4. Массообменные процессы

Тема 4.1 Массообменные процессы

Практическое занятие 9 «Конструкция сушилок»

Контрольные вопросы:

1. Какие признаки объединяют массообменные процессы? Как выражается движущая сила процесса?

2. Каков физический смысл коэффициентов массопередачи и массоотдачи?
Какая существует связь между ними?
3. Какими законами описывается перенос вещества из ядра потока к поверхности раздела фаз?
4. Какова сущность абсорбции?
5. Каким законам массопередачи подчиняется процесс абсорбции?
6. Какому закону подчиняется равновесие в процессах абсорбции? Какие факторы способствуют абсорбции и десорбции?
7. Что является движущей силой абсорбции? Как она определяется?
8. Как влияет расход абсорбента на размеры абсорбера?
9. В чем сущность процесса адсорбции?
10. Какие адсорбенты применяют в пищевой промышленности?
11. Какими свойствами должны обладать адсорбенты?
12. От каких факторов зависит равновесие при адсорбции?
13. Какие конструкции адсорберов применяют для очистки газовых выбросов; для очистки растворов в пищевой промышленности?
14. В чем принципиальная разница механизма ионного обмена и адсорбции?
15. Какой процесс называется сушкой?
16. Какие виды сушки применяются в пищевых производствах?
17. Что является движущей силой сушки?
18. Что такое энергия связи с материалом?
19. Почему процесс сушки разделяется на первый и второй периоды? Какие факторы определяют скорость сушки в первом периоде; во втором периоде?
20. Какие материалы целесообразно сушить в конвективных сушилках, а какие – в контактных?

21. Какие продукты сушат в распылительных сушилках? Почему в ряде случаев сушильные установки делают двухступенчатыми?
22. Какие известны специальные виды сушки?
23. В каких случаях применяют сублимационную сушку? На чем она основана?

Раздел 5. Механические процессы

Тема 5.1 Измельчение

Практическое занятие №10 «Измельчающие аппараты»

Контрольные вопросы:

1. С какой целью применяют измельчение и классификацию твердых материалов?
2. Чем характеризуется процесс измельчения?
3. Какими методами производится измельчение твердых материалов?
4. Какие типы измельчающих машин применяются в промышленности?
Характеристики дробилок и мельниц.
5. Перечислите требования к измельчающим машинам.
6. На чем основана гидравлическая и воздушная классификация?

Тема 5.2 Сортирование

Практическое занятие №11 «Аппараты для сортирования»

Контрольные вопросы:

1. От чего зависят виды сортирования?
2. По каким признакам характеризуют сита?
3. В чем заключается ситовой анализ сыпучего материала?
4. Каков принцип действия грохотов, буратов, триеров?

5. В чем существенное отличие пневматического и гидравлического сортирования материала?

6. На чем основана магнитная сепарация сыпучей смеси?

Тема 5.3 Прессование

Практическое занятие №12

«Аппараты для прессования»

Контрольные вопросы:

1. Для чего применяют прессование в пищевой промышленности?
2. Чем различаются обезвоживание и брикетирование продуктов?
3. Из каких составляющих складывается давление прессования?
4. От каких величин зависит средний коэффициент уплотнения?
5. От каких величин зависит средняя плотность брикета?
6. Какое оборудование используют при обработке продуктов прессованием?
7. Какое оборудование применяют для получения экструдированных пищевых продуктов?

Самостоятельная работа

ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

1. Ионообменная адсорбция
2. Растворение и кристаллизация
3. Выпаривание
4. Конденсация
5. Холодильные процессы
6. Перегонка и ректификация

7. Экстракция
8. Виды тепловых процессов
9. Теплообменные процессы и аппараты
10. Теплопередача
11. Теплоотдача
12. Теплопроводность
13. Сортирование и прессование пищевого сырья
14. Абсорбция в пищевом производстве
15. Адсорбенты, применяемые в пищевых производствах

5. Контрольно-оценочные материалы для рубежного контроля освоения учебной дисциплины

5. 1. Задания для оценки освоения дисциплины

1. Ионообменная адсорбция
4. Растворение и кристаллизация
5. Выпаривание
6. Конденсация
7. Холодильные процессы
8. Перегонка и ректификация
9. Экстракция
10. Виды тепловых процессов
11. Теплообменные процессы и аппараты
12. Теплопередача
13. Теплоотдача
14. Теплопроводность
15. Сортирование и прессование пищевого сырья
16. Абсорбция в пищевом производстве
17. Адсорбенты, применяемые в пищевых производствах

6. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины

6. 1. Задания для оценки освоения дисциплины

1) Другая форма контроля

1. Назначение

Другая форма контроля входит в состав комплекса оценочных средств и предназначается для промежуточного контроля и оценки знаний, и умений аттестуемых, по программе учебной дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» образовательной программы СПО.

Тестовые задания (Вариант 1)

Инструкцию для экзаменуемого:

На выполнение работы отводится 30 мин. Тест включает 12 заданий.

Из них:

- 9 заданий 1-го уровня сложности *(с выбором 1-го правильного ответа)
- 2 задания 2-го уровня сложности **(с выбором 2-3 правильных ответов)
- 1 задание 3-го уровня сложности *** (с кратким ответом на вопрос)

Эти ответы должны быть сформулированы самостоятельно и записаны словом или цифрой.

Баллы, полученные за правильно выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Тема	Номер. Содержание задания	Расшифровка ОК и ПК
Тема 1.1 Понятия и определения .	* Вопрос 1. Какие критерии гидродинамического подобия характеризуют процесс осаждения? 1. Критерий Рейнольдса и Архимеда; 2. Критерий Архимеда и Эйлера; 3. Критерий Эйлера и Фруда.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 2.1 Осаждение.	*Вопрос 2. Как можно увеличить скорость осаждения частиц? 1. Уменьшением размеров частиц; 2. Увеличением плотности среды; 3. Уменьшением вязкости среды.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9

Тема 2.2 Фильтрование	<p>* Вопрос 3. За счет чего повышается эффективность разделения в поле центробежных сил?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. За счет увеличения диаметра ротора; 2. За счет уменьшения диаметра частиц; 3. За счет увеличения частоты вращения ротора. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>*Вопрос 4. Как можно увеличить скорость фильтрования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить давление над фильтрующей перегородкой; 2. Увеличить сопротивление осадка; 3. Увеличить сопротивление перегородки. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>*Вопрос 5. К чему сводится расчет перемешивающих устройств?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К определению скорости перемешивания; 2. К определению размеров мешалки; 3. К определению мощности на перемешивание. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>**Вопрос 6. Какая влага наиболее легко удаляется в процессе сушки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химически связанная влага; 2. Физико-химически связанная влага; 3. Поверхностная влага. 4. Физически связанная влага 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.1 Теплопередача	<p>*Вопрос 7. Каким уравнением определяется связь между количеством передаваемой теплоты и размерами теплообменной аппаратуры?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уравнением теплового баланса; 2. Основным уравнением теплопередачи; 3. Уравнением Ньютона. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>*Вопрос 8. Какие критерии теплового подобия относятся к определяемым?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерий Нуссельта – Nu; 2. Критерий Прандтля – Pr; 3. Критерий Пекле – Pe. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.2 Теплопроводность	<p>*Вопрос 9. В каких случаях движущая сила процесса теплообмена будет больше?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При прямоточном движении сред; 2. При противоточном движении сред; 3. При смешанном движении сред. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>**Вопрос 10.</p>	ПК 1.6, ПК 2.5

	Как используются спиральные теплообменники? 1. Для теплообмена между жидкостями и газами; 2. В качестве нагревателей; 3. Для теплообмена между двумя жидкостями.	ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.3 Теплоотдача	Вопрос 11. Как используются пластинчатые теплообменники? 1. В качестве нагревателей; 2. Для теплообмена между двумя жидкостями; 3. Для теплообмена между жидкостями и газами.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	***Вопрос 12. В чем заключается расчет выпарных установок? Свой вариант ответа_____	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9

Номер теста	Ответ на тест
1	1
2	3
3	3
4	1
5	3
6	3,4
7	2
8	1
9	2
10	1,2
11	1
12	Количество выпаренной воды

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
70 - 89	4	хорошо
50 - 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

**Тестовые задания
(Вариант 2)**

Тема	Номер. Содержание задания	Расшифровка ОК и ПК
Тема 1.1 Понятия и определения	<p>* Вопрос 1. Для каких агрегатных состояний веществ используется коэффициент Сатерленда?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жидкостей; 2. Газов; 3. Твердых веществ. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 2.1 Осаждение.	<p>**Вопрос 2. Как можно уменьшить скорость осаждения частиц?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшением размеров частиц; 2. Увеличением плотности среды; 3. Уменьшением вязкости среды. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 2.2 Фильтрация	<p>* Вопрос 3. Какими свойствами характеризуются сыпучие и пористые материалы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вязкостью и плотностью; 2. Концентрацией и объемной массой; 3. Объемной массой и пористостью. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>*Вопрос 4. В чем измеряется динамическая вязкость газа?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Па/с; 2. Па*с; 3. Па/(с*К). 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>*Вопрос 5. Как можно увеличить скорость фильтрации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить давление над фильтрующей перегородкой; 2. Увеличить сопротивление осадка; 3. Увеличить сопротивление перегородки. 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	<p>**Вопрос 6. Какая влага наиболее легко удаляется в процессе сушки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химически связанная влага; 2. Физико-химически связанная влага; 3. Поверхностная влага. 4. Физически связанная влага 	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.1 Теплопередача	<p>*Вопрос 7. Каким уравнением определяется связь между количеством передаваемой теплоты и размерами теплообменной аппаратуры?</p>	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9

	1. Уравнением теплового баланса; 2. Основным уравнением теплопередачи; 3. Уравнением Ньютона.	
	*Вопрос 8. Какие критерии теплового подобия относятся к определяемым? 1.Критерий Нуссельта – Nu; 2.Критерий Прандтля – Pr; 3.Критерий Пекле – Pe.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.2 Теплопроводность	*Вопрос 9. В каких случаях движущая сила процесса теплообмена будет больше? 1. При прямоточном движении сред; 2. При противоточном движении сред; 3. При смешанном движении сред.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	*Вопрос 10. Как используются спиральные теплообменники? 1. Для теплообмена между жидкостями и газами; 2. В качестве нагревателей; 3. Для теплообмена между двумя жидкостями.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
Тема 3.3 Теплоотдача	*Вопрос 11. Кем был сформулирован основной закон теплоотдачи? 1. Фурье; 2. Ньютоном; 3. Стоксом.	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9
	***Вопрос 12. Что такое теплообмен? Свой вариант ответа_____	ПК 1.6, ПК 2.5 ОК 3-5, ОК 9

Номер теста	Ответ на тест
1	2
2	1,2
3	3
4	2
5	1
6	3,4
7	2
8	1

9	2
10	1
11	2
12	Самопроизвольный необратимый процесс переноса теплоты от более нагретых тел к менее нагретым.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
70 - 89	4	хорошо
50 - 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Вопросы к экзамену (5 семестр):

1. Абсорбция.
2. Адсорбция.
3. Виды перемешивания.
4. Виды перемешивающих устройств.
5. Виды фильтрования.
6. Вывод выражения максимального диаметра частиц, осаждающихся по закону Стокса.
7. Движущая сила теплообменных процессов.
8. Измельчение, теории измельчения. Измельчающие аппараты.
9. Классификация неоднородных систем.
10. Классификация перемешивающих устройств.
11. Критериальное уравнение фильтрования. Критериальные зависимости фильтрования для различных режимов процесса.
12. Критериальные зависимости для расчета скорости начала псевдоожижения и второй критической скорости.
13. Критериальные уравнения процесса осаждения частиц в вязкой среде.
14. Критерии Рейнольдса и Эйлера при перемешивании жидких сред.
15. Материальный баланс процессов разделения. Формула количества очищенного продукта.
16. Методы разделения неоднородных систем.
17. Однородное и неоднородное псевдоожижение слоя.
18. Определение первой и второй критических скоростей псевдоожижения.
19. Определение скоростей псевдоожижения.
20. Основные процессы пищевых производств.
21. Перемешивание пластичных масс.
22. Перемешивание, общие сведения.
23. Прессование. Аппараты для прессования.
24. Псевдоожижение, основные понятия. Преимущества и недостатки псевдоожиженного слоя.
25. Расчет перемешивающих устройств.
26. Связь коэффициента теплопередачи с коэффициентом теплоотдачи.
27. Скорость и продолжительность центробежного осаждения частиц сферической формы при ламинарном режиме.

28. Сопротивление фильтрующего слоя.
29. Сортирование. Аппараты для сортирования.
30. Способы передачи теплоты. Их основные законы.
31. Степень смешивания фаз в объеме смесителя.
32. Уравнение Эргана для расчета перепада давления в псевдоожиженном слое.
33. Устройство и порядок работы барабанного вакуум-фильтра.
34. Устройство и порядок работы гидроциклона.
35. Устройство и порядок работы кожухотрубного теплообменного аппарата и его модификаций.
36. Устройство и порядок работы отстойника с гребковой мешалкой.
37. Устройство и порядок работы отстойной центрифуги периодического действия с ручной выгрузкой.
38. Устройство и порядок работы сверхцентрифуги.
39. Устройство и порядок работы фильтр-пресса с автоматизированными камерами.
40. Устройство и принцип работы аппаратов с псевдоожиженным слоем.
41. Фактор разделения при центробежном осаждении частиц.
42. Формула для перепада давления при центробежном фильтровании.
43. Формула площади отстаивания.
44. Формула Стокса.
45. Эквивалентный диаметр каналов фильтрующего слоя.
46. Эффект разделения неоднородных систем. Формула концентрации взвешенных частиц при смешивании.

8. Приложения.

Перечень используемых нормативных документов:

1. ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2. Устав ФГБОУ ВО РГАТУ
3. Положение о ФДП и СПО ФГБОУ ВО РГАТУ.
4. Образовательная программа по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
5. Положение о текущем контроле знаний, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации студентов (обучающихся) СПО на ФДП и ФГБОУ ВО РГАТУ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07351-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455044> - ЭБС Юрайт

Дополнительная литература:

1. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08995-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452382> - ЭБС Юрайт

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium – Режим доступа: <https://znanium.com/collections/basic>
2. Образовательная платформа Юрайт – Режим доступа: <https://urait.ru/news/1064>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Учебно-методические издания:

Методические рекомендации по самостоятельной работе [Электронный ресурс] / Волохов Т.А., Колмыкова О.Ю. - Рязань: РГАТУ, 2022- ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

Методические указания к практическим работам [Электронный ресурс] / Волохов Т.А., Колмыкова О.Ю. - Рязань: РГАТУ, 2022- ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ФДП и СПО



А. С. Емельянова

« 19 » ноября 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Автоматизация технологических процессов»

Программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

Форма обучения **очная**

Факультет среднего профессионального и дополнительного общеразвивающего образования

Рязань, 2025 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
 - Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями на 28 августа 2020 года;
 - Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014; 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г; 12 августа 2022 г.;
- 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Разработчик:

Дадон А.А. преподаватель ФСП и ДОО

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета факультета СПО
Протокол №3 от «19» ноября 2025 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии  /Морозова О.А.

Согласовано :



І. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине: Автоматизация технологических процессов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Автоматизация производства			
1	Тема 1.1. Автоматизация производства и технический прогресс	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы,
2	Тема 1.2. Алгоритмы автоматизации производства	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы,
3	Тема 1.3. Программное обеспечение систем управления	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы,
Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов			
4	Тема 2.1. Системы автоматического управления	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы, комплект тестовых заданий
5	Тема 2.2. Первичные преобразователи (датчики)	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы, комплект тестовых заданий
6	Тема 2.3. Цифровые устройства и исполнительные	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы, комплект тестовых заданий

	механизмы		
7	Раздел 3. Цифровая трансформация производства		
8	Тема 3.1. Современные аспекты производства пищевых продуктов	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы,
9	Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	Контрольные вопросы,

II КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Раздел 1. Автоматизация производства

Тема 1.1. Автоматизация производства и технический прогресс

1. Приведите основные термины и определения автоматизации производств.
2. Перечислите системы автоматизации технологических процессов
3. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса
4. Объясните понятия технический прогресс, исторические аспекты, эффективность.
5. Назовите основные направления технического прогресса.
6. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии.
7. Назовите элементарные звенья
8. Назначение элементов систем автоматизации.
9. Области применения элементов систем автоматизации
10. Каков жизненный цикл системы управления
11. Назовите законы автоматического управления
12. Системы автоматического контроля
13. Назовите системы пассивного контроля
14. Назовите системы активного контроля
15. Критерии проектирования системы управления.
16. Приведите блок-схему цепи управления.
17. Приведите обозначения элементов схемы.
18. Дайте определение автоматики.
19. Дайте определение автоматизации производственного процесса.
20. В чем различие между механизацией процесса и автоматизацией?
21. В чем сущность принципа завершенности автоматизации?
22. В чем сущность принципа малооперационной технологии?
23. Какие бывают автоматизированные производства по видам компоновки оборудования?
24. Какие бывают автоматизированные производства по видам промежуточного транспорта?
25. Дайте определение производственного модуля.
26. Дайте определение производственной линии.
27. Чем отличается производственный участок от производственной линии?

Тема 1.2. Алгоритмы автоматизации производства

1. Приведите основные алгоритмы автоматизации
2. Приведите понятие алгоритма.
3. Какие виды алгоритмов, вы знаете?
4. Назовите способы записи алгоритмов.
5. Что такое линейный алгоритма?
6. В чем суть циклического алгоритма?

Тема 1.3. Программное обеспечение систем управления

1. Понятие о программном обеспечении систем управления. Математическое и программное обеспечение микро-ЭВМ: термины, определения, применение.
2. Числовое программное управление: терминология, классификация.
3. Средства программирования промышленных контроллеров.
4. Языки программирования стандарта МЭК 61131-3.
5. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.

Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов

Тема 2.1. Системы автоматического управления

1. Дайте определение САУ.
2. Дайте определение объекта управления.
3. Дайте определение технологического параметра.
4. Что такое управление объектом?
5. Назовите виды воздействий на объект управления.
6. Чем отличается автоматизированный процесс от автоматического?
7. Что такое уровень автоматизации производства?
8. Назовите составляющие чертежной конструкторской документации.
9. Что содержит электромонтажный чертеж?
10. Что содержит монтажный чертеж?
11. Дайте определение конструкторской документации схемной.
12. Дайте определение структурной схемы САУ.
13. Дайте определение принципиальной схемы.
14. Дайте определение функциональной схемы.
15. Дайте определение схемы соединений (монтажной).
16. Дайте определение схемы подключения.
17. Дайте определения общей схемы САУ.
18. Дайте определения текстовой конструкторской документации.
19. Что называется системой автоматического управления?
20. Что является основной задачей автоматического управления?
21. Что называется управляемой величиной?
22. Что называется управляющим органом?
23. Что называется чувствительным элементом?
24. Что такое входная и выходная величины?
25. Что называется управляющим воздействием?
26. Что называется возмущением?
27. Что называется отклонением от заданной величины?
28. Что называется управляющим устройством?
29. Что называется задающим устройством?
30. Что называется функциональной схемой и из чего она состоит?
31. В чем отличие сигнала от физической величины?
32. В чем суть принципа разомкнутого управления?
33. В чем суть принципа компенсации?
34. В чем суть принципа обратной связи?
35. Что такое отрицательная обратная связь?
36. Перечислите достоинства и недостатки принципов управления?
37. Какой частный случай управления называется регулированием?

38. В чем отличие систем прямого и непрямого регулирования?
39. Дайте определение многоконтурной системы.
40. Дайте определение САУ стабилизации.
41. Дайте определение программной САУ.
42. Дайте определение следящей САУ.
43. Дайте определение самонастраивающейся САУ.
44. Что называется статическим режимом САУ?
45. Что называется статическими характеристиками САУ?
46. В каком случае статическая характеристика задается семейством кривых?
47. Что называется уравнением статики САУ?
48. Что называется коэффициентом передачи, в чем его отличие от коэффициента усиления?
49. В чем отличие нелинейных звеньев от линейных

Тема 2.2. Первичные преобразователи

1. Дайте определение датчика.
2. Перечислите основные характеристики датчиков.
3. Что такое чувствительный элемент датчика?
4. Дайте определение диапазона измерений датчика
5. Дайте определение статической характеристики датчика.
6. Дайте определение коэффициенту чувствительности датчика.
7. Может ли быть коэффициент чувствительности переменной величиной?
8. Дайте определение точности датчика.
9. Дайте определение быстродействию датчика.
10. Дайте определение времени успокоения датчика.
11. Требуется ли параметрический чувствительный элемент для своей работы дополнительного источника энергии?
12. Назовите основные недостатки механических чувствительных элементов.
13. Назовите вид входной величины, которая должна поступать на вход потенциометрического элемента.
14. Какие материалы могут использоваться в тензочувствительных элементах?
15. Какой параметр индуктивного чувствительного элемента изменяется при измерении перемещения объекта?
16. Назовите два типа индукционных преобразователей.
17. Почему сигнал индукционного преобразователя зависит от скорости перемещения ферромагнетика?
18. Какие параметры вещества должны измениться, чтобы на выходе емкостного чувствительного элемента появился полезный сигнал?
19. Опишите прямой пьезоэффект.
20. Опишите обратный пьезоэффект.
21. Опишите работу кварцевого генератора.
22. Назовите виды фотоэлектрических преобразователей.
23. От чего зависит ток фотоэлектрического преобразователя?
24. Опишите работу фотоэлемента с внешним фотоэффектом.
25. Опишите работу с внутренним фотоэффектом.
26. В чем преимущество фотодиода, включенного по генераторной схеме?
27. Назовите разницу между светодиодом и оптроном.
28. Поясните принцип действия терморезистора.
29. Для чего необходим холодный спай термопары?
30. Перечислите возможные виды элементов, чувствительных к температуре.
31. Из каких частей состоит биметаллический чувствительный элемент?

32. Каким образом термосопротивление может управлять частотой электронного генератора?
33. Какое свойство транзистора используется для измерения температуры?
34. Опишите схему включения транзистора в качестве датчика температуры.
35. Какое свойство емкостного преобразователя используется для измерения перемещения?
36. Опишите схему включения емкости в качестве датчика перемещения.
37. Для чего используются термоанемометры?
38. Опишите принцип действия термоанемометра постоянной температуры.
39. Какие свойства кристалла используют для построения датчика давления и силы?
40. Какие свойства кристалла используют для построения датчика влажности газов?
41. Каким образом можно зафиксировать появление предмета в зоне контроля?
42. Назовите чувствительные элементы с помощью которых можно измерить цвет?
43. Каковы требования к датчикам сельскохозяйственной автоматики?

Тема 2.3. Цифровые устройства и исполнительные механизмы

1. Дайте определение цифровым автоматам.
2. Что такое двоичный код?
3. Какие элементарные действия имеются в алгебре логики?
4. Напишите правила дизъюнкции.
5. Напишите правила конъюнкции
6. Что такое инверсия?
7. Определите закон универсального множества.
8. Определите закон повторения.
9. Определите закон нулевого множества.
10. Определите переместительный закон.
11. Определите закон многократной инверсии.
12. Определите сочетательный закон.
13. Определите закон дополнительности.
14. Определите распределительный закон.
15. Определите закон поглощения.
16. Определите закон склеивания.
17. Дайте определение переключательной функции.
18. Для чего необходима минимизация переключательной функции?
19. Что такое таблица истинности?
20. Дайте определение триггера.
21. Дайте определение счетчика.
22. Какие виды триггеров вы знаете?
23. Какие виды счетчиков вы знаете?
24. Какими сигналами переключаются триггеры?
25. Из каких устройств состоит микропроцессор?
26. Для чего необходимо устройство обмена?
27. Что такое регистр?
28. Что такое микропрограммное устройство управления?
29. Каким устройством осуществляется координация работы блоками микропроцессора?
30. Для чего предназначено устройство обработки?
31. Какие арифметико-логические операции с данными выполняет устройство обработки?
32. Для чего необходимо устройство сопряжения с каналом?
33. Какие группы регистров существуют в микропроцессоре?

34. Для чего необходимы регистры, предназначенные для временного хранения данных?
35. Для чего необходимы регистры сегментов памяти?
36. Что такое сегментный регистр начального адреса?
37. Что такое обобщенный алгоритм работы микропроцессора?
38. Для чего необходим аккумулятор микропроцессора?
39. Для чего используются микроРС?
40. Определите назначение интерфейса в системе сбора информации с датчиков?
41. Почему для удаленных систем сбора информации целесообразно применять однокристалльные микропроцессорные средства?
42. Как вы понимаете гибкость микропроцессорной системы сбора информации?
43. Перечислите узлы многофункционального микропроцессорного программируемого регулятора.
44. Перечислите функции входного преобразователя.
45. Зачем необходимо нормирование входных сигналов?
46. Через какой преобразователь подается входной сигнал в цифровое устройство?
47. Для чего служит выходной преобразователь?
48. Определите назначение мультиплексора.
49. Определите назначение порта связи с внешними устройствами.
50. Как хранится в микропроцессорном регуляторе программа работы?
51. Каким образом вводятся в микропроцессорный регулятор уставки?
52. Структура ПЛК.
53. Применение ПЛК в переработке.
54. Опишите основные составляющие модуля ЦПУ ПЛК.
55. Какие бывают типы модулей ввода/вывода?
56. Какие схемы подключения используются в дискретных модулях ввода/вывода?
57. Какие схемы подключения используются в аналоговых модулях ввода/вывода?
58. Какие виды сенсорных панелей бывают? Каковы их основные различия?
59. Перечислите основные интерфейсы связи для соединения с ПЛК.
60. Какие современные электронные средства автоматизации Вам известны?
61. Какие функции выполняют ПЛК?
62. Дайте краткую характеристику ПЛК LOGO! фирмы Siemens.
63. Дайте краткую характеристику зарубежным образцам ПЛК.
64. В чем отличие ПЛК от управляющей ЭВМ?
65. Опишите последовательные интерфейсы связи RS232 и RS485, какие есть сходства и различия между ними?
66. Опишите основные особенности интерфейса USB.
67. Что такое модемное соединение? Какие виды модуляции существуют?
68. Какие языки программирования стандартизированы МЭК для программирования ПЛК?
69. Каковы причины возникновения языка релейных диаграмм? Какие у этого языка достоинства и недостатки?
70. В чем особенность языка последовательных функциональных диаграмм?
71. Что такое цикл работы ПЛК?
72. Определите назначение исполнительных устройств.
73. Определите назначение рабочего органа.
74. Перечислите известные вам виды исполнительных устройств.
75. Перечислите известные вам виды рабочих органов.
76. Опишите принцип работы пневматических исполнительных устройств.
77. Назовите достоинства гидравлических исполнительных устройств.
78. Назовите недостатки гидравлических исполнительных устройств.
79. Назовите достоинства пневматических исполнительных устройств.

80. Назовите недостатки пневматических исполнительных устройств.

Раздел 3. Цифровая трансформация производства

Тема 3.1. Современные аспекты производства пищевых продуктов

1. Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции.
2. Общие сведения о построении автоматизированных систем управления технологических процессов.
3. Переход на стратегию цифрового производства.
4. Типовая структура ИОТ/ИОТ системы.
5. Виджеты визуализации. 3D виджеты.
6. 2D виджеты

Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства

1. Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития.
2. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда.
3. Роботизация промышленного производства.
4. Автоматизация трудовых ресурсов.
5. Комплексная автоматизация.
6. Экономическая гибкость.

Тестирование

Укажите номер правильного ответа

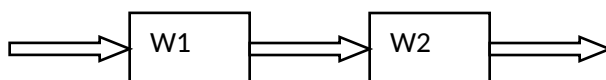
1. Обратная связь используется для принципа:

- 1) прямого управления;
- 2) по возмущению;
- 3) по отклонению;
- 4) по возмущению и отклонению.

2. Элемент сравнения выполняет математическую операцию:

- 1) сложения;
- 2) вычитания;
- 3) умножения;
- 4) деления;
- 5) логарифмирования.

3. Передаточная функция последовательного соединения динамических звеньев определяется как:

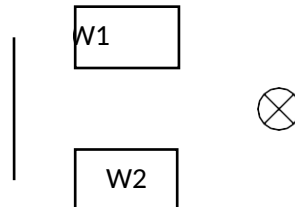


- 1) сумма передаточных функций звеньев;
- 2) произведение передаточных функций звеньев;
- 3) разность передаточных функций звеньев.

4. Появление запаздывания в объекте, двухпозиционным регулятором с зоной неоднозначности приведет к:

- 1) появлению перерегулирования и уменьшению частоты переключения;
- 2) увеличению частоты переключения;
- 3) сохранению прежнего режима;

5. Передаточная функция параллельного соединения динамических звеньев определяется как:



- 1) сумма передаточных функций звеньев;
- 2) произведение передаточных функций звеньев;
- 3) разность передаточных функций звеньев.

6. Согласно критерию устойчивости Найквиста замкнутая система будет устойчива, если амплитудно-фазовая характеристика разомкнутой системы на комплексной плоскости не охватывает точку с координатами:

- 1) $(0; j0)$;
- 2) $(-1; j0)$;
- 3) $(1; j0)$;
- 4) $(1; j1)$;
- 5) $(-1; -j1)$.

7. Консервативное звено – колебательное звено, у которого коэффициент демпфирования равен:

- 1) $\zeta = 0$;
- 2) $\zeta = 0,5$;
- 3) $\zeta = 1$;
- 4) $\zeta > 1$.

8. Необходимое условие устойчивости заключается в том, что коэффициенты характеристического уравнения должны быть:

- 1) разного знака;
- 2) одного знака;
- 3) равны нулю;
- 4) равны.

9. Планируемое воздействие на систему регулирования осуществляют:

- 1) изменением уставки;
- 2) изменением параметров настройки регулятора;
- 3) изменением знака обратной связи;
- 4) изменением воздействия на объект.

10. Статическим является регулятор:

- 1) ПИ;
- 2) ПИД;
- 3) П;
- 4) ИД;

11. По роду используемой энергии системы автоматизации могут быть:

- 1) импульсными;
- 2) гидравлическими;
- 3) позиционными;
- 4) статическими;

12. Необходимое условие устойчивости по критерию Гурвица заключается в том, что все его определители должны быть:

- 1) разного знака;
- 2) одного знака;
- 3) равны нулю;
- 4) одинаковы.

13. Двухпозиционный регулятор является:

- 1) нелинейным;
- 2) линейным
- 3) изотропным;
- 4) статическим.

14. Основная обратная связь должна быть:

- 1) отрицательной;
- 2) положительной;
- 3) знак обратной связи зависит от требуемой точности регулирования;
- 4) знак обратной связи зависит от свойств объекта.

15. Пропорциональный регулятор перемещает регулирующий орган на величину пропорционально:

- 1) отклонению регулируемой величины;
- 2) интегралу от сигнала рассогласования;
- 3) сумме отклонения и скорости отклонения;
- 4) сумме отклонения и интеграла от отклонения;
- 5) отклонению, интегралу и скорости отклонения.

16 Пропорционально-интегральный регулятор перемещает регулирующий орган на величину пропорционально:

- 1) отклонению регулируемой величины;
- 2) интегралу от сигнала рассогласования;
- 3) сумме отклонения и скорости отклонения;
- 4) сумме отклонения и интеграла от отклонения;
- 5) сумме отклонения, интеграла и скорости отклонения.

17. Генераторные датчики преобразуют измеряемую неэлектрическую величину:

- 1) в электродвижущую силу;

- 2) в сопротивление;
- 3) в частоту;
- 4) в емкость;
- 5) в индуктивность.

18. Для измерения динамических давлений используют:

- 1) угольные датчики;
- 2) потенциометрические датчики;
- 3) пьезоэлектрические датчики;
- 4) мембранные датчики.

19. Манометрический термометр предназначен для измерения:

- 1) давления;
- 2) разности давления;
- 3) температуры;
- 4) разряжения

20. Трехпроводная схема подключения термосопротивления к измерительному мосту применяется для:

- 1) повышения чувствительности;
- 2) устранения погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды;
- 3) повышения надежности;
- 4) устранения внешних помех.

21. Манометрические термометры в динамическом отношении соответствуют:



⌋ $t, ^\circ\text{C}$

- 1) безинерционным звеньям;
- 2) инерционным звеньям;
- 3) колебательным звеньям;
- 4) инерционным, а в отдельных случаях колебательным звеньям.

22. Ротаметр предназначен для измерения:

- 1) частоты вращения вала;
- 2) расхода жидкости или газа;
- 3) количества жидкости или газа;
- 4) уровня жидкости.

23. Программа микроконтроллера хранится в:

- 1) EEPROM;
- 2) FLASH;
- 3) PORT;
- 4) SRAM.

24. Мнемоникой ADD обозначен код операции:

- 1) пересылки содержимого из регистра в регистр;
- 2) логического умножения;
- 3) логического сложения;
- 4) арифметического сложения.

25. Устройство, преобразующее энергию источника постоянного тока в энергию незатухающих колебаний, называется:

- 1) усилителем;
- 2) генератором;
- 3) выпрямителем;
- 4) множителем напряжения.

26. Логический элемент «И» реализует операцию: логического вычитания;

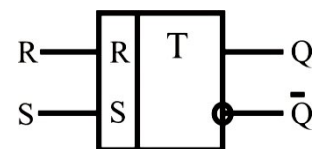
- 1) логического умножения;
- 2) логического сложения;
- 3) логического отрицания.

27. Устройство, имеющее два устойчивых состояния, - это:

- 1) операционный усилитель;
- 2) дифференциальный усилитель;
- 3) триггер;
- 4) инвертор.

28. На рисунке показан:

- 1) счетный триггер;
- 2) асинхронный RS-триггер;
- 3) синхронный триггер;
- 4) распределитель импульсов.



29. Мнемонической MOV обозначен код операции:

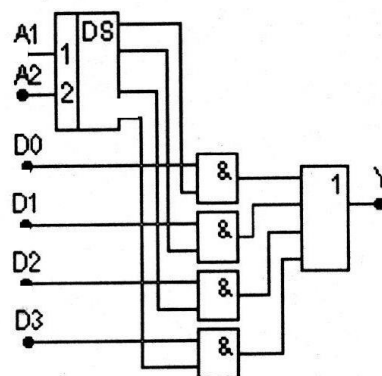
- 1) пересылки содержимого из регистра в регистр;
- 2) логического сложения;
- 3) сдвиг вправо;
- 4) декремент.

30. Для хранения информации в двоичном коде служит:

- 1) мультиплексор;
- 2) регистр;
- 3) дешифратор;
- 4) шифратор.

31. На рисунке показана логическая структура:

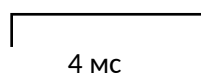
- 1) мультиплексора;
- 2) дешифратора;
- 3) регистра последовательного;
- 4) счетчика суммирующего.



32. Частота повторения импульсов на входе логического элемента И равна:

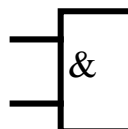
- 1) 1 кГц;
- 2) 4 кГц;
- 3) 1 МГц;
- 4) 4 МГц.

Входной сигнал



Строб-импульс

Выходной сигнал



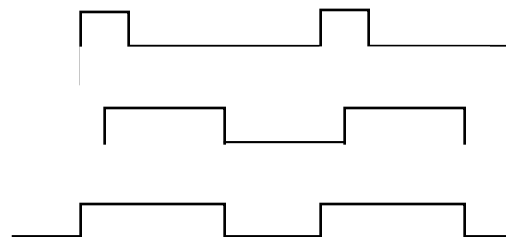
33. На рисунке изображены сигналы на входах и выходе логического элемента с двумя входами. Данный элемент представляет собой схему:

- 1) И;
- 2) ИЛИ;
- 3) ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ;
- 4) ИЛИ-НЕ.

Вход А

Вход В

Вход С



34. Результат операции АЛУ помещается:

- 1) в счетчик команд;
- 2) в аккумулятор;
- 3) в регистр команд;
- 4) в буферный регистр.

35. чтобы адресоваться к 65536 ячейкам памяти счетчик команд 8-разрядного микропроцессора должен иметь следующее количество разрядов:

- 1) 4;
- 2) 8;
- 3) 16;
- 4) 24.

36. В некоторых современных микроконтроллерах отсутствует:

- 1) счетчик команд;
- 2) аккумулятор;
- 3) блок прерываний;
- 4) регистр состояния.

37. Организовать выполнение программы с условными переходами позволяет:

- 1) указатель стека;
- 2) дешифратор команд;
- 3) регистр признаков;
- 4) таймер-счетчик.

38. Для сопряжения аналоговых датчиков с микропроцессорными системами требуется:

- 1) ШИМ;
- 2) ЦАП;
- 3) АЦП;
- 4) АЛУ.

39. Перед выводом из микропроцессорной системы некоторого числа на цифровой индикатор требуется преобразовать двоичный код:

- 1) в шестнадцатичный;
- 2) в двоично-десятичный;
- 3) в двоичное слово;
- 4) в аналоговый сигнал.

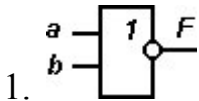
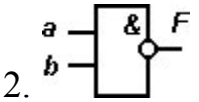
40. Логическая функция вида $F = X_1 \cdot X_2 \cdot \overline{X_3}$ на выходе будет иметь логический ноль при комбинации переменных $X_1X_2X_3$ на входе:

- 5) 1) 000; 2) 001; 3) 010; 4) 011.

41. Соответствие между логическим элементом и обозначением

Обозначение	Логический элемент
1. 	А. ИЛИ-НЕ
2. 	Б. И-НЕ
	В. ИЛИ
	Г. НЕ

42. Соответствие между логическим элементом и реализуемой функцией

Логический элемент	Реализуемая функция
1. 	А. $F = \overline{a} \vee \overline{b}$
2. 	Б. $F = \overline{a} \wedge \overline{b}$
	В. $F = \overline{a} \vee b$
	Г. $F = \overline{a} \wedge b$

43. Переходная функция – это:

- 1) реакция на единичное ступенчатое воздействие;
- 2) реакция на гармонический входной сигнал;
- 3) реакция на произвольное входное воздействие;
- 4) отношение выходного сигнала к входному воздействию.

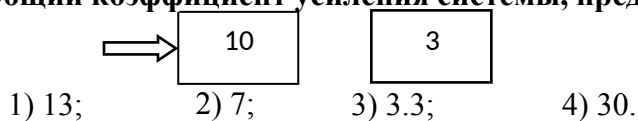
44. Передаточная функция вида $W(p) = \frac{K}{T_p p + 1}$ описывает динамику:

- 1) колебательного звена;
- 2) дифференцирующего звена;
- 3) апериодического звена;
- 4) интегрирующего звена.

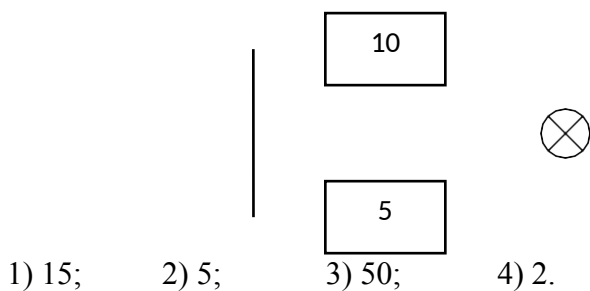
45. Статическим является регулятор:

- 1) ПИ;
- 2) ПИД;
- 3) П;
- 4) ИД;

46. Общий коэффициент усиления системы, представленной на рисунке, равен:



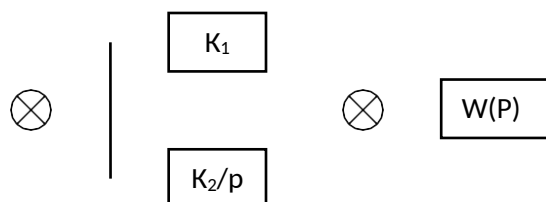
47. Общий коэффициент усиления системы, представленной на рисунке, соответствует:



48. В САР с двухпозиционным регулятором при увеличении зоны неоднозначности частота переключения регулирующего органа;

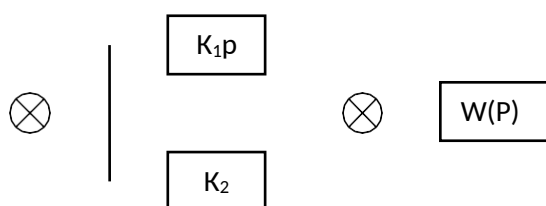
- 1) не изменится;
- 2) уменьшится;
- 3) возрастет.

49. На рисунке приведена структурная схема:



- 1) пропорционального регулятора;
- 2) пропорционально-интегрального регулятора;
- 3) пропорционально-дифференциального регулятора;
- 4) пропорционально-интегрально-дифференциального регулятора.

50. Регулятор, структурная схема которого представлена на рисунке, является:



- 1) пропорциональным;
- 2) пропорционально-интегральным;
- 3) пропорционально-дифференциальным;
- 4) пропорционально-интегрально-дифференциальным.

III. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Тема считается освоенной при выполнении практических работ по теме и сдаче теста

Критерии оценки практических работ

1. Перед выполнением практической работы обучающемуся необходимо ознакомиться с инструкцией к ней.
2. Практическая работа выполняется каждым обучающимся самостоятельно.
3. Каждый обучающийся составляет отчет по практической работе, содержание которого указано в инструкции к работе. Оформление отчета производится в соответствии с требованиями ГОСТ (рисунки в масштабе, единицы измерения в системе СИ).

4. Методом контроля выполнения практической работы является защита работы. Осуществляется при сдаче оформленного отчета о работе и заключается в устном ответе на контрольные вопросы к сдаваемой работе.
5. Итоговая оценка за практическую работу выставляется по совокупности оценок за выполнение работы, оформление отчета и устный ответ при защите работы.

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся:

1. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.
2. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
3. Правильно выполнил требуемые вычисления, если они были предусмотрены работой.
4. Соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но:

1. Было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если:

1. В отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записи единиц измерения, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.), не принципиального для этой работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
2. Работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

1. Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся:

1. Обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий.
2. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.
3. Технически грамотно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений.
4. При ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным

материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов.

5. Умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по отвечаемому вопросу.
6. Умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся:

1. Допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи преподавателя.
2. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой.

Оценка «3» ставится в том случае, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов.
2. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
3. Отвечает на поставленные вопросы неполно, или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение.
4. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на поставленные вопросы, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся:

1. Демонстрирует разрозненные знания учебного материала без понимания физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей в пределах поставленных вопросов.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Критерии оценивания тестового задания

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к балльной следующим образом:

Процент правильных ответов:

71–100% от 4 до 5 баллов,

41–70% от 2 до 3 баллов,

0–40% от 0 до 1 баллов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ФСП и ДОО
А. С. Емельянова
«19» ноября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения
Программы подготовки специалистов среднего звена**

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
(код, полное наименование)

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Факультет среднего профессионального и дополнительного общеразвивающего образования
(полное наименование факультета)

Курс 4 Семестр 7

Формы контроля:	Профессиональный модуль (ПМ.04)	квалификационный экзамен
	Междисциплинарный курс (МДК.04.01)	зачет (дифференцированный)
	Учебная практика	зачет (дифференцированный)
	Производственная практика	зачет (дифференцированный)

Рязань, 2025

Фонд оценочных средств профессионального модуля разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного 18.05.2022 Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 341 по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и рабочей программой ПМ. 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

Разработчик:

Стишкова Е.В., преподаватель ФСП и ДОО

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета ФСП и ДОО
Протокол № 3 от «19» ноября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Вид профессиональной деятельности	4
1.2. Профессиональные и общие компетенции	4
1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	7
1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	11
II. Оценка освоения междисциплинарного курса	11
2.1. Формы и методы оценивания	11
2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК	11
III. Оценка по учебной и (или) производственной практике	13
3.1. Формы и методы оценивания	13
3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике	14
3.2.1. Учебная практика	14
3.2.2. Производственная практика	14
IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена	15
4.1. Форма проведения экзамена	15
4.2. Форма оценочной ведомости	15
4.3. Критерии оценки	15
Приложения 1. Задания для оценки МДК	16
Приложения 2. Виды работ на практике	23
Приложения 3. Задания для экзамена	27

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурного подразделения.**

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1 - Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы контроля	задания для проверки
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	устный и письменный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий; проверка выполнения заданий на практических занятиях, на учебной и производственной практике	экзамен задание 3 (вар. 1,2,3) задание 1 (вар.1,2,3,4,6,7,14) задание 2 (вар. 5,8)
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями	планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; оформлять и проверять планы работ по установленной форме, применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре	устный и письменный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий; проверка выполнения заданий на практических занятиях, на учебной и производственной практике	экзамен задание 3 (вар. 1,2,3) задание 1 (вар.1,2,3,4,6,7,14) задание 2 (вар. 5,8)

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве,	устный и письменный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий; проверка выполнения заданий на практических занятиях, на учебной и производственной практике	экзамен задание 1 (вар. 8) задание 2 (вар. 2,3,4,7) задание 3 (вар. 7,8,14)
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива; осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности; принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	устный и письменный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий; проверка выполнения заданий на практических занятиях, на учебной и производственной практике	экзамен задание 1 (вар. 9,10,13) задание 2 (вар. 6,11,12,13,14) задание 3 (вар. 4,9,10,11)
ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию	оформлять учётно-отчетную документацию; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; определять потребности в рабочей силе; вести учет рабочего времени		

Таблица 2 - Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы контроля	задания для проверки
ОК 01. Выбирать	- объяснение сущности и	- собеседование;	экзамен

способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	социальной значимости избранной специальности; - демонстрация активности, интереса при получении профессионального опыта, умений, знаний.	- отзыв по итогам практики; - отчёт о производственной практике.	задание 1,2,3 вар. 1-16
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. - своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике и рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка.	- выполнение практических работ; - отзывы с места прохождения практики:	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-16
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- оценка применяемых методов и способов при выполнении практических заданий и работ во время учебной практики;	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-16
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- проверка выполнения практических работ на учебной и производственной практике;	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-16
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- своевременность решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; - качество оформления результатов работы с использованием ИКТ;	- защита практических работ; - подготовка докладов; - подготовка презентаций.	оформление отчётов по практике

	- результативность использования различных информационных источников с использованием ИКТ.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде; - демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя.	- наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике.	работа в команде во время прохождения учебной и производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде.	- наблюдение и оценка работы в малых группах на практических занятиях, - экспертное наблюдение за выполнением заданий во время прохождения учебной и производственной практики.	работа в команде во время прохождения учебной и производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширению кругозора; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	- защита практических работ; - подготовка сообщений, презентаций.	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-16
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - систематичность в изучении дополнительной, справочной литературы, периодических	- анализ библиотечного формуляра обучающегося; - собеседование; - отчет по учебной и	отчёт по учебной и производственной практике

	изданий в области профессиональной деятельности.	производственной практике.	
--	--	----------------------------	--

1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы:

Таблица 3 - Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды дидактических единиц	Наименования	Показатели оценки результата	Формы контроля	№ заданий для проверки
Иметь практический опыт:				
ПО 1	Организация работы структурного подразделения	планирования основных показателей производственного процесса; оценки эффективности производственного процесса; принятия управленческих решений по организации производственного процесса	Наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности студента)	задание на производственную практику
ПО 2	Участия в управлении первичным трудовым коллективом.	Управление трудовым коллективом	Наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной	задание на производственную практику

			деятельности студента	
ПО 3	Ведения документации установленного образца.	Оформление первичной документации по учету труда и его оплате Оформление первичной документации по учету движения объектов Оформление первичной документации по учету качества выполняемых механизированных работ. Оформление первичной документации по учету транспортных работ тракторов.	Наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности студента	задание на производственную практику
Уметь:				
У 1	- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели структурного подразделения сельскохозяйственной организации.	Умение производить расчет основных производственных показателей структурного подразделения сельскохозяйственной организации	Проверка выполнения заданий на практических занятиях и на учебной практике, отчет по учебной практике	экзамен задание 3 вар. 1-4,12-16
У 2	- планировать работу исполнителей.	Умение планировать работу исполнителей	Проверка выполнения заданий на	экзамен задание 3 вар.

			практических занятиях и на учебной практике, отчет по учебной практике	1-4,12-16
У3	- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ.	Умение инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ	Проверка выполнения заданий на практических занятиях и на учебной практике, отчет по учебной практике	экзамен задание 3 вар. 9,10,11
У4	- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала.	Умение подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала	Проверка выполнения заданий на практических занятиях и на учебной практике, отчет по учебной практике	экзамен задание 3 вар. 7
У5	- оценивать качество выполняемых работ.	Умение оценивать качество выполняемых работ	Проверка выполнения заданий на практических занятиях и на учебной практике, отчет по учебной практике	экзамен задание 3 вар. 9,10,11
Знать:				
З₁	- основы организации структурного подразделения.	Демонстрация знаний основ организации структурного подразделения.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-4,12-16
З₂	- принципы обеспечения функционирования сельскохозяйственного оборудования.	Демонстрация знаний принципов обеспечения функционирования сельскохозяйственного оборудования.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-4,12-16
З₃	- структуру организации и руководимого подразделения.	Демонстрация знаний структуры организации и руководимого подразделения.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 3 вар. 11,14
З₄	- характер взаимодействия с другими подразделениями.	Демонстрация знаний характера взаимодействия с другими подразделениями.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2 вар. 1-16

З ₅	- функциональные обязанности работников и руководителей.	Демонстрация знаний функциональных обязанностей работников и руководителей	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2 вар. 7,8
З ₆	- основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений.	Демонстрация знаний основных производственных показателей работы организации отрасли и его структурных подразделений	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-4,12-16
З ₇	- методы планирования, контроля и оценки работ структурных подразделений.	Демонстрация знаний методов планирования, контроля и оценки работ структурных подразделений.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-4,12-16
З ₈	- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей	Демонстрация знаний методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 1-4,12-16
З ₉	- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников.	Демонстрация знаний видов, форм и методов мотивации персонала.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 3 вар. 9,10,11
З ₁₀	- методы оценивания качества выполняемых работ.	Демонстрация знаний методов оценивания качества выполняемых работ	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2 вар. 9,10,11
З ₁₁	- правила первичного документооборота, учета и отчетности	Демонстрация знаний правил первичного документооборота, учета и отчетности.	Устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	экзамен задание 1,2,3 вар. 5,6

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный), который проводится в форме анализа портфолио.

Для составных элементов профессионального модуля дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.04.01 Организация работы структурного подразделения	<i>зачет (дифференцированный)</i>
УП	<i>зачет (дифференцированный)</i>
ПП	<i>зачет (дифференцированный)</i>
ПМ	Квалификационный экзамен по модулю

II. Оценка освоения междисциплинарного курса

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий, устный опрос, письменный опрос (выполнение контрольных работ), решение ситуационных задач.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 5 - Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
	Уметь:		
МДК 04.01 Тема 1.1 Тема 1.2 Практ. раб. № 1-6	У 1. Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели	Практическое задание	- <i>текущий контроль</i>
МДК 04.01 Тема 2.1 Практ. раб. № 7-9	У 2. Планировать работу исполнителей.	Практическое задание	- <i>текущий контроль</i>
МДК 04.01 Тема 2.1 Практ. раб. № 7-9	У 3. Инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ.	Практическое задание	- <i>текущий контроль</i>
МДК 04.01 Тема 2.1 Практ. раб. № 7-9	У 4. Подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала	Практическое задание	- <i>текущий контроль</i>
МДК 04.01 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6	У5. Оценивать качество выполняемых работ.	Практическое задание	- <i>текущий контроль</i>

Практ. раб. № 7-9			
	Знать:		
МДК 04.01 Устный опрос Тема 1.1 Тема 1.2 контр. раб. вар.№ 1, 2, 6, 9	3 1. Основы организации структурного подразделения	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.2 контр. раб. вар.№ 1-10	3 2. Принципы обеспечения функционирования оборудования.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 1-10	3 3. Структуру организации и руководимого подразделения.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.4 Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 1-10	3 4. Характер взаимодействия с другими подразделениями.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 3,6	3 5. Функциональные обязанности работников и руководителей.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 контр. раб. вар.№ 5,8	3 6. Основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 1-10	3 7. Методы планирования, контроля и оценки работ структурных подразделений.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 1-10	3 8. Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 5, 9	3 9. Виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>

МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.1 контр. раб. вар.№ 5, 7	3 10. Методы оценивания качества выполняемых работ.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>
МДК 04.01 Устный опрос Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 контр. раб. вар.№ 1-10	3 11. Правила первичного документооборота, учета и отчетности.	- устный опрос, письменный опрос (контрольные работы)	- <i>текущий контроль;</i> - <i>промежуточная аттестация</i>

III. Оценка учебной и производственной практики

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, аттестационный листа, характеристика учебной и профессиональной деятельности студента)

3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

3.2.1. Учебная практика

Таблица 6 - Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК. 02.01 Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения			
Характеристика производственно-хозяйственной деятельности предприятия	ПК 4.1	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 3; У 1;
Анализ специализации, организационной и управленческой структур предприятия	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 3; У 5;
Трудовые ресурсы и показатели движения кадров предприятия	ПК 4.3; ПК 4.4	ОК 01 –09	ПО 2; ПО 3; У 2; У 3; У 4
Состав и структура основных средств предприятия	ПК 4.3; ПК 4.4	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 3; У 2;

Анализ показателей структурного подразделения предприятия	ПК 4.2;	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 3; У 5;
Основные экономические показатели работы предприятия	ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 3; У 5;

3.2.2. Производственная практика

Таблица 7 - Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
МДК. 02.01 Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения			
Инструктаж по технике безопасности. Организация и планирование выполнения работ.	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; ПО 2; У 2; У 3.
Нормирование, организация и оплата труда.	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; У 2; У 3.
Содержание и особенности составления схем использования структурного подразделения	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; У 2; У 3.
Изучение психологического климата в коллективе.	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; У 2; У 3.
Изучение стиля управления используемого руководителем подразделения	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; У 2; У 3.
Изучение методики оформления документации, используемой при работе подразделения.	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	ПО 1; У 2; У 3.
Изучение методики исследования эффективности деятельности подразделения.	ПК 4.1, ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	ОК 01 –09	

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена

4.1. Формы проведения экзамена

Экзамен представляет собой выполнение теоретического и практического заданий.

4.2. Форма комплекта экзаменационных материалов, используемых в процедуре экзамена:

Состав:

I. Паспорт.

II. Задание для экзаменуемого.

III. Пакет экзаменатора.

III а. Условия.

III б. Критерии оценки

4.3. Критерии оценки

1. Учебная деятельность

1) Результаты данного раздела демонстрируют уровень освоения следующих профессиональных компетенций **ПК 4.1- ПК 4.5**

общих компетенций: **ОК 01 – ОК 09.**

Подтверждением является оценка, полученная на итоговой аттестации по МДК

2. Учебно-производственная деятельность (все виды практики с оценками и отзывами)

Подтверждениями результатов являются:

- характеристики с места прохождения практики, заверенная подписью руководителя производственной практики и печатью организации;
- отчет установленной формы по итогам прохождения производственной практики и отчет по учебной практике;
- аттестационный лист;
- дневник по практике;
- фото- и видеоматериалы, демонстрирующие наиболее интересные и проблемные моменты прохождения производственной практики.

Приложение 1

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ МДК

Вопросы для устного контроля

МДК.04.01 Организация работы структурного подразделения

Тема 1. Изучение методов управления работами структурного подразделения организации

Тема 2. Организация работы структурного подразделения организации

1. Сущность и необходимость планирования деятельности предприятия и его подразделений.
2. Задачи, цели и функции планирования.
3. Особенности, правила и принципы планирования деятельности структурного подразделения организации
4. Методы планирования.

5. Перспективное и текущее планирование.
6. Производственно-финансовый план.
7. Бизнес-планирование.
8. Планирование штата структурного подразделения организации
9. Планирование потребного количества оборудования для структурного подразделения организации
10. Назначение и содержание технологической карты.
11. Порядок расчета затрат на выполнение работ.
12. Планирование себестоимости единицы работ в структурного подразделения организации
13. Тарифная система, ее элементы.
14. Экономическая эффективность ее сущность и виды.
15. Система показателей экономической эффективности работы структурного подразделения организации
16. Пути повышения экономической эффективности работы структурного подразделения организации
17. Задачи и методы анализа хозяйственной деятельности предприятия.
18. Анализ показателей деятельности структурного подразделения организации
19. Основные категории менеджмента: субъекты и объекты управления, система управления.
20. Основные формы и специфические особенности управленческого труда.
21. Менеджер: понятие, его место в организации, роль и сущность деятельности.
22. Требования предъявляемые к личносно - деловым качествам менеджера (профессиональная компетентность, организаторские способности, морально-этическая зрелость).
23. Типы менеджеров и уровни управления.
24. Деловое и управленческое общение.
25. Психология и этика делового общения.
26. Организация общения.
27. Управленческие решения: понятие, классификация.
28. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.
29. Организация и контроль исполнения управленческих решений.
30. Коммуникации: понятие, виды, роль в организации.
31. Построение эффективных коммуникаций в организации работы структурного подразделения организации
32. Организационная структура структурного подразделения организации
Функциональные обязанности работников
33. Оперативное управление работами в структурном подразделении организации
Сущность понятия мотивация труда и ее формы. Оплата труда работников
34. Организация работы трудового коллектива. Повышение квалификации и аттестации кадров.
35. Ведение утвержденной учетно-отчетной документации. Общий порядок ведения учета в структурном подразделении организации
36. Понятие документации и документооборота. Реквизиты документов.
37. Основные первичные документы по учету труда и заработной платы.

38. Первичная документация по учету потребления материальных ресурсов и затрат

Критерии оценки устного ответа:

Оценка «отлично»	<p>ставится, если студент</p> <ul style="list-style-type: none"> -показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; - умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; - самостоятельно и аргументировано делать анализ, выводы; - устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи; - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает материал.
Оценка «хорошо»	<p>ставится, если студент</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывает знания всего изученного программного материала; -даёт полный и правильный ответ; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, небольшие неточности при использовании терминов или в выводах и обобщениях; - материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; - в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; - умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.
Оценка «удовлетворительно»	<p>ставится, если студент</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; - выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; - допускает ошибки и неточности в использовании терминологии, определения даёт недостаточно четкие; - отвечает неполно на вопросы (упуская основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
Оценка «неудовлетворительно»	<p>ставится, если студент</p> <ul style="list-style-type: none"> - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; - не делает выводов и обобщений. - не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов

	или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по; - при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
--	--

Тематика практических занятий

Практическое занятие №1. Расчет технологической карты

Задание:

1. Рассчитать технологическую карту
2. Рассчитать технологическую карту

Практическое занятие №2. Составления плана работ.

Задание:

1. Составить план работ.
2. Рассчитать объем работ

Практическое занятие №3. Построение графиков работ

Задание:

1. Составить линейный план график проведения работ.
2. Составить график машиноиспользования.

Практическое занятие №4. Корректировка графиков построение интегральных кривых

Практическое занятие №5. Обоснование состава СП на заданный период.

Задание:

1. Определить объем и календарные сроки выполнения работ.
2. Откорректировать график машиноиспользования.
3. Выбрать состав на заданный период с учетом корректировки графиков.

Практическое занятие №6. Расчет потребного количества автотранспорта.

Задание:

1. Рассчитать потребное количество автотранспорта.
2. Выбрать рациональный состав транспортных средств.

Практическое занятие №7. Порядок ведения первичного учета

Задание:

1. Ознакомиться с документами для ведения первичного учета

Практическое занятие №8. Начисления заработной платы работникам

Задание:

1. Рассчитать заработную плату работникам на различных примерах.

Практическое занятие № 9. Заполнение и расчет путевого листа тракториста.

Задание:

1. Изучить форму путевого листа.
2. Заполнить и рассчитать путевой лист тракториста.

Критерии оценивания выполнения практических заданий:

«отлично» (5) – заслуживает студент, свободно владеющий умениями и навыками, обнаруживший глубокие знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания правильно и в полном объём;

«хорошо» (4) – заслуживает студент, владеющий умениями и навыками, при выполнении заданий допустивший небольшие ошибки, но обладающий необходимыми знаниями для их выполнения

«удовлетворительно» (3) – заслуживает студент, справляющийся с профессиональными умениями и навыками, обнаруживший знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания с ошибками, но устранивший их с помощью преподавателя,

«неудовлетворительно» (2) – выставляется студенту, не владеющему умениями и навыками в достаточном объёме, допустившему принципиальные ошибки и не обладающему достаточными знаниями для их устранения.

Задание для промежуточной аттестации по МДК.04.01 Организация работы структурного подразделения

Контрольная работа

Инструкция по выполнению:

Контрольная работа состоит из пяти заданий.

Для успешного выполнения контрольной работы необходимо осветить все вопросы, после каждого ответа сделать вывод. При оценке работы учитывается полнота ответа на вопрос, знание материала, самостоятельность выполнения работы (изложение текста должно быть самостоятельным, без дословного переписывания из учебника или интернет - ресурса), соблюдение требований к оформлению.

Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Сущность и необходимость планирования деятельности предприятия и его подразделений.
2. Задачи, цели и функции планирования.
3. Особенности, правила и принципы планирования деятельности растениеводства
4. Методы планирования.
5. Перспективное и текущее планирование;
5. Производственно-финансовый план;
7. Бизнес-планирование.
8. Планирование штата инженерной службы сельскохозяйственного предприятия.
9. Планирование потребного количества тракторов и сельскохозяйственных машин для сельскохозяйственного предприятия
10. Назначение и содержание технологической карты.
11. Порядок расчета затрат на выполнение механизированных полевых работ.
12. Планирование себестоимости единицы механизированных работ в сельском хозяйстве.
13. Тарифная система, ее элементы.
14. Экономическая эффективность ее сущность и виды.
15. Система показателей экономической эффективности работы СПП.
16. Пути повышения экономической эффективности работы СПП.
17. Задачи и методы анализа хозяйственной деятельности предприятия.
18. Анализ показателей деятельности СПП.
19. Основные категории менеджмента: субъекты и объекты управления, система управления.
20. Основные формы и специфические особенности управленческого труда.
21. Менеджер: понятие, его место в организации, роль и сущность деятельности.
22. Требования предъявляемые к личностно - деловым качествам менеджера (профессиональная компетентность, организаторские способности, морально-этическая зрелость).
23. Типы менеджеров и уровни управления.
24. Деловое и управленческое общение.
25. Психология и этика делового общения.
26. Организация общения.
27. Управленческие решения: понятие, классификация.
28. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.
29. Организация и контроль исполнения управленческих решений.
30. Коммуникации: понятие, виды, роль в организации.
31. Построение эффективных коммуникаций в организации работы растениеводства.
32. Организационная структура электрохозяйства.
33. Функциональные обязанности работников СПП.

- 34.Оперативное управление работами в СПП.
- 35.Сущность понятия мотивация труда и ее формы. Оплата труда работников СПП
36. Организация работы трудового коллектива. Повышение квалификации и аттестации кадров.
- 37.Ведение утвержденной учетно-отчетной документации. Общий порядок ведения учета в СПП
- 38.Понятие документации и документооборота. Реквизиты документов.
- 39.Основные первичные документы по учету труда и заработной платы.
- 40.Первичная документация по учету потребления материальных ресурсов и затрат

Практические задания

- 41.Приведите пример должностных инструкций работника инженерной службы предприятия, укажите преимущества и недостатки.
- 42.Приведите пример и охарактеризуйте организационную и управленческую структуру предприятия, и определите основные пути их совершенствования.
- 43.Составьте расписание рабочего времени руководителя подразделения на неделю и проанализируйте его с учетом конкретного времени года и условий производства.
- 44.Ознакомьтесь и приведите примеры оформления следующих видов документов: приказ, служебное письмо, заявление.
45. Ознакомьтесь и приведите примеры оформления следующих видов документов: объяснительная записка, доверенность, табель учета рабочего времени.
- 46.Ознакомьтесь и приведите примеры оформления следующих видов документов: Акт приема-передачи техники, Акт на списание техники, протокол.
- 47.По данным отчетности проведите анализ производственных показателей работы предприятия за 2 года.
- 48.Приведите расценки на механизированные работы, используемые на предприятии.
- 49.Приведите примеры материального стимулирования за экономию материально-производственных затрат, используемые на предприятии.
- 50.По данным отчетности проведите анализ работы СПП предприятия.

Распределение контрольных вопросов по вариантам

Часть 1

№ варианта	Номера вопросов
1	1,11,21,31,41
2	2,12,22,32,42
3	3,13,23,33,43
4	4,14,24,34,44
5	5,15,25,35,45

Часть 2

№ варианта	Номера вопросов
6	6,16,26,36,46
7	7,17,27,37,47
8	8,18,28,38,48
9	9,19,29,39,49
10	10,20,30,40,50

Критерии оценивания:

оценка «отлично» - содержание ответов соответствует теме заданий; продемонстрировано знание материала, уверенное владение терминами и понятиями, работа выполнена самостоятельно, аккуратно с соблюдением требований;

оценка «хорошо» - содержание ответов соответствует темам заданий, продемонстрировано знание материала, незначительные ошибки; студент владеет терминами и основными понятиями; достаточная степень самостоятельности в представлении материала; работа выполнена аккуратно, в соответствии с требованиями;

оценка «удовлетворительно» - содержание ответов в целом соответствует темам заданий; продемонстрировано удовлетворительное знание материала (фактические ошибки 25-30%), имеются ошибки в употреблении терминов; работа отличается низкой степенью самостоятельности (примерно половина – копирование текста учебника или интернет-ресурса); имеются ошибки в оформлении.

оценка «неудовлетворительно» - содержание ответов не соответствует темам заданий или соответствует в очень малой степени; продемонстрировано крайне низкое знание материала; текст ответов представляет полную копию текста учебника или интернет-источника. Оформление работы не отвечает требованиям.

Виды работ на практике

Виды работ
Учебная практика
Характеристика производственно-хозяйственной деятельности предприятия Анализ специализации, организационной и управленческой структур предприятия Трудовые ресурсы и показатели движения кадров предприятия Состав и структура основных средств предприятия Анализ показателей использования структурного подразделения предприятия Основные экономические показатели работы предприятия

Тематика практических занятий на учебной практике

Задания для практических занятий

МДК.04.01 Организация работы структурного подразделения

Практическая работа №1 Характеристика производственно-хозяйственной деятельности предприятия

Задание 1. Общее знакомство с инструктажем по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Задание 2. Дайте на примере общую характеристику хозяйства.

Задание 3. Название и местонахождение хозяйства.

Задание 4. Расположение предприятия (хозяйства) относительно районного, краевого центра, ближайшей железнодорожной станции, автомобильной дороги.

Задание 5. Размещение производственных подразделений (отделений, бригад, ферм, ремонтных мастерских, пунктов технического обслуживания).

Практическая работа № 2. Анализ специализации, организационной и управленческой структур предприятия

Задание 1. Ознакомьтесь на примере с хозяйством, его производственными участками; специализацией, организационной и управленческой структурами.

Задание 2. Составьте схемы организационной структуры и структуры управления хозяйством.

Практическая работа №3. Трудовые ресурсы и показатели движения кадров предприятия.

Задание 1. Ознакомьтесь с трудовыми ресурсами и категориями работников.

Задание 2. Изучите показатели движения кадров.

Задание 3. Рассчитайте коэффициенты по принятию и выбытию кадров, коэффициент текучести кадров и сделайте выводы.

Задание 4. Рассчитайте производительность труда.

Практическая работа № 4. Состав и структура основных средств предприятия.

Задание 1. Ознакомьтесь с материально-технической базой хозяйства.

Задание 2. Изучите показатели основных и оборотных фондов.

Задание 3. Рассчитайте состав и структуру основных и оборотных фондов, сделайте выводы.

Задание 4. Рассчитайте движение и обеспеченность основными и оборотными средствами.

Практическая работа № 5. Анализ показателей использования структурного подразделения предприятия

Задание 1. Проанализируйте показатели использования тракторного парка в хозяйстве (отделении, бригаде) за истекший год, сравните их с показателями лучших хозяйств и средними показателями по краю или району. Сделайте выводы.

Практическая работа № 6. Основные экономические показатели работы предприятия.

Задание 1. Ознакомьтесь с показателями, влияющими на финансовый результат предприятия.

Задание 2. Рассчитайте основные экономические показатели предприятия.

Задание 3. Рассчитайте выработку на одного работника, уровень рентабельности, сделайте выводы.

Критерии оценивания выполнения практических заданий:

«отлично» (5) – заслуживает студент, свободно владеющий умениями и навыками, обнаруживший глубокие знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания правильно и в полном объёме;

«хорошо» (4) – заслуживает студент, владеющий умениями и навыками, при выполнении заданий допустивший небольшие ошибки, но обладающий необходимыми знаниями для их выполнения

«удовлетворительно» (3) – заслуживает студент, справляющийся с профессиональными умениями и навыками, обнаруживший знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания с ошибками, но устранивший их с помощью преподавателя,

«неудовлетворительно» (2) – выставляется студенту, не владеющему умениями и навыками в достаточном объёме, допустившему принципиальные ошибки и не обладающему достаточными знаниями для их устранения.

Производственная практика	
Виды работ на практике ПМ 04	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности. Организация и планирование выполнения механизированных работ. 2. Нормирование, организация и оплата труда. 3. Содержание и особенности составления схем использования структурного подразделения. 4. Изучение психологического климата в коллективе. 5. Изучение стиля управления используемого руководителем подразделения (структурного подразделения, тракторно-полеводческой бригады и тд.). 6. Изучение методики оформления документации, используемой при работе подразделения. 7. Изучение методики исследования эффективности деятельности подразделения. 	
Задание на производственную практику	

ПК, ОК	Задание на практику	Результат должен найти отражение
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Инструктаж по технике безопасности. Проанализировать организацию и планирование выполнения механизированных работ.	в отчете по производственной практике, характеристике руководителя практики от предприятия.
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить нормирование, организация и оплата труда.	
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить содержание и особенности составления схем использования структурного подразделения.	
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить психологический климат в коллективе.	
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить стиль управления используемого руководителем подразделения	
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить методику оформления документации, используемой при работе подразделения.	
ОК 01; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ПК 4.5	Изучить методику исследования эффективности деятельности подразделения.	

Критерии оценивания учебной и профессиональной деятельности студента на производственной практике:

«отлично» (5) – заслуживает студент, выполнивший программу практики, обнаруживший глубокие знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания в полном объёме и правильно; проявивший при выполнении заданий самостоятельность, интерес к выбранной профессии, правильно и в соответствии с требованиями оформивший отчёт;

«хорошо» (4) – заслуживает студент, выполнивший программу практики в полном объёме, проявивший самостоятельность, интерес к профессии, обнаруживающий знания, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности, при выполнении заданий допустивший ошибки, но обладающий необходимыми знаниями для их выполнения; оформивший отчёт в соответствии с требованиями;

«удовлетворительно» (3) – заслуживает студент, справляющийся с профессиональными умениями, предусмотренными программой практики, обнаруживающий знания, полученные в процессе теоретического обучения, выполнивший задания с ошибками и устранивший их с помощью руководителя практики, также допустивший ошибки и небрежность в оформлении отчёта по практике;

«неудовлетворительно» (2) – выставляется студенту, не выполнившему программу практики, не владеющему в полном объёме умениями и навыками для выполнения видов работ, допустившему принципиальные ошибки и не обладающему достаточными знаниями для их устранения; неправильно и небрежно оформивший отчёт.

Приложение 3

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА**IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена****4.1. Формы проведения экзамена**

Экзамен представляет собой выполнение теоретического и практического заданий.

4.2. Форма комплекта экзаменационных материалов, используемых в процедуре экзамена:

Состав:

I. Паспорт.

II. Задание для экзаменуемого.

III. Пакет экзаменатора.

III а. Условия.

III б. Критерии оценки

I. ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Оцениваемые компетенции:

ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.

ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 1

Задание №1. Сущность и необходимость планирования деятельности предприятия и его подразделений.

Задание №2. Ведение утвержденной учетно-отчетной документации. Общий порядок ведения учета в СПП

Задание №3. Рассчитать потребное количество автотранспорта.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 2

Задание №1. Особенности, правила и принципы планирования деятельности животноводства

Задание №2. Основные первичные документы по учету труда и заработной платы.

Задание №3. Рассчитать технологическую карту.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 3

Задание №1. Планирование потребного количества тракторов и сельскохозяйственных машин для сельскохозяйственного предприятия

Задание №2. Функциональные обязанности работников СПП.

Задание №3. Рассчитать технологическую карту по возделыванию зерновых культур.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 4

Задание №1. Методы планирования.

Задание №2. Сущность понятия мотивация труда и ее формы.

Задание №3. Составьте распорядок рабочего времени руководителя подразделения на неделю и проанализируйте его с учетом конкретного времени года и условий производства.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 5

Задание №1. Первичная документация по учету потребления материальных ресурсов и затрат

Задание №2. Задачи, цели и функции планирования.

Задание №3. Приведите примеры оформления следующих видов документов: приказ, служебное письмо, заявление.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 6

Задание №1. Планирование себестоимости единицы механизированных работ в сельском хозяйстве.

Задание №2. Сводный учет затрат на выполнение механизированных работ в растениеводстве.

Задание №3. Приведите примеры оформления следующих видов документов: объяснительная записка, доверенность, табель учета рабочего времени.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 7

Задание №1. Планирование штата инженерной службы сельскохозяйственного предприятия.

Задание №2. Организация работы трудового коллектива. Повышение квалификации и аттестации кадров.

Задание №3. Приведите примеры материального стимулирования за экономию материально-производственных затрат, используемые на предприятии.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 8

Задание №1. Оплата труда на предприятии.

Задание №2. Определение объема и календарные сроки выполнения работ.

Задание №3. Приведите расценки на механизированные работы, используемые на предприятии.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 9

Задание №1. Система показателей экономической эффективности работы СПП.

Задание №2. Назначение и содержание технологической карты.

Задание №3. По данным отчетности проведите анализ производственных показателей работы предприятия за 2 года.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 10

Задание №1. Основные показатели сельскохозяйственного производства.

Задание №2. Каким образом составляется график машинноиспользования?

Задание №3. По данным отчетности проведите анализ работы СПП предприятия.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1- 4.5, ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 11

Задание №1. Особенности сельскохозяйственного производства.

Задание №2. Анализ показателей деятельности СПП.

Задание №3. Приведите пример и охарактеризуйте организационную и управленческую структуру предприятия, и определите основные пути их совершенствования.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 12

Задание №1. Каким образом составляется линейный план графика?

Задание №2. Задачи и методы анализа хозяйственной деятельности предприятия.

Задание №3. Заполнить и рассчитать путевой лист тракториста.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 13

Задание №1. Факторы и пути повышения производительности труда.

Задание №2. Пути повышения экономической эффективности работы СПП.

Задание №3. Приведите пример должностных инструкций работника инженерной службы предприятия, укажите преимущества и недостатки.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 14

Задание №1. Порядок расчета затрат на выполнение механизированных полевых работ.

Задание №2. Оперативное управление работами в СПП.

Задание №3. Составьте схемы организационной структуры и структуры управления хозяйством.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 15

Задание №1. Как рассчитывается часовая производительность агрегата?

Задание №2. В чем заключается правильный выбор рационального состава транспортных средств?

Задание №3. Рассчитать на примере заработную плату работникам СПП

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4.1, 4.2, 4.5 ОК 1-4, ОК 8

Вариант № 16

Задание №1. Из каких показателей состоит технологическая карта?

Задание №2. Какие технологические схемы транспортного обслуживания уборочных комплексов бывают?

Задание №3. Приведите примеры оформления следующих видов документов: Акт приема-передачи техники, Акт на списание техники, протокол.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Вы можете воспользоваться данными отчетности, справочной литературой

Максимальное время выполнения задания – 90/1,5 мин./час.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. Условия выполнения заданий

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 16

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):

Задание № 1, 2, 3 90/1,5 мин./час.

Всего на экзамен 90/1,5 мин./час.

Условия выполнения заданий

Задание считается выполненным

При умении: производить расчет основных производственных показатели структурного подразделения сельскохозяйственной организации, планировать работу исполнителей, инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ, подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала, оценивать качество выполняемых работ;

При знании: основ организации структурного подразделения, принципов обеспечения функционирования сельскохозяйственного оборудования, структуры организации и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями, функциональных обязанностей работников и руководителей, основных производственных показателей работы организации отрасли и его структурных подразделений, методов планирования, контроля и оценки работ структурных подразделений, методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей, видов, форм и методов мотивации персонала, методов оценивания качества выполняемых работ, правил первичного документооборота, учета и отчетности.

Инструкция:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.

4.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Выполнение задания:

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Оценка
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса ОК 01-09	Правильно рассчитывать состав структурного подразделения. Правильно рассчитывать потребность в МПЗ	<p><i>Отметка «5»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокое и полное знание и понимание программного материала; -умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; -безошибочное, уверенное и самостоятельное выполнение задания; -полное соответствие выполненной работы техническим требованиям; -правильная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания; -соблюдение правил техники безопасности; <p><i>Отметка «4»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -правильное, самостоятельное выполнение задания при наличии несущественных недочетов; -соответствие выполненной работы техническим требованиям; -соблюдение правил организации труда, рабочего места, правил техники безопасности при наличии единичных нарушений; <p><i>Отметка «3»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение основных приемов и видов работ с нарушениями, затруднения в инструментах или оборудования; -недочеты и отступления от технических требований при выполнении видов работ; -недочеты в организации труда и рабочего места, соблюдении правил безопасности, исправляемые по замечанию преподавателя; <p><i>Отметка «2»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -грубые нарушения в приемах и способах выполнения операций; -существенные недостатки в организации труда и рабочего места, несоблюдение правил безопасности труда

<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями</p> <p>ОК 01-09</p>	<p>Умение правильно планировать работы СПП на календарный период.</p>	<p><i>Отметка «5»:</i> -глубокое и полное знание и понимание программного материала; -умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; -безошибочное, уверенное и самостоятельное выполнение задания; -полное соответствие выполненной работы техническим требованиям; -правильная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания; -соблюдение правил техники безопасности;</p> <p><i>Отметка «4»:</i> -правильное, самостоятельное выполнение задания при наличии несущественных недочетов; -соответствие выполненной работы техническим требованиям; -соблюдение правил организации труда, рабочего места, правил техники безопасности при наличии единичных нарушений;</p> <p><i>Отметка «3»:</i> -выполнение основных приемов и видов работ с нарушениями, затруднения в инструментах или оборудования; -недочеты и отступления от технических требований при выполнении видов работ; -недочеты в организации труда и рабочего места, соблюдении правил безопасности, исправляемые по замечанию преподавателя,</p> <p><i>Отметка «2»:</i> -грубые нарушения в приемах и способах выполнения операций; -существенные недостатки в организации труда и рабочего места, несоблюдение правил безопасности труда</p>
---	---	---

<p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива</p> <p>ОК 01-09</p>	<p>Умение организовывать работу трудового коллектива подразделения при выполнении полевых работ.</p>	<p><i>Отметка «5»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокое и полное знание и понимание программного материала; - умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; - безошибочное, уверенное и самостоятельное выполнение задания; - полное соответствие выполненной работы техническим требованиям; - правильная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания; - соблюдение правил техники безопасности; <p><i>Отметка «4»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правильное, самостоятельное выполнение задания при наличии несущественных недочетов; - соответствие выполненной работы техническим требованиям; - соблюдение правил организации труда, рабочего места, правил техники безопасности при наличии единичных нарушений; <p><i>Отметка «3»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение основных приемов и видов работ с нарушениями, затруднения в инструментах или оборудования; - недочеты и отступления от технических требований при выполнении видов работ; - недочеты в организации труда и рабочего места, соблюдении правил безопасности, исправляемые по замечанию преподавателя, <p><i>Отметка «2»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - грубые нарушения в приемах и способах выполнения операций; - существенные недостатки в организации труда и рабочего места, несоблюдение правил безопасности труда
---	--	---

<p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива</p> <p>ОК 01-09</p>	<p>Правильно проводить контроль за ходом выполнения технологических операций и качеством их выполнения.</p>	<p><i>Отметка «5»:</i> -глубокое и полное знание и понимание программного материала; -умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; -безошибочное, уверенное и самостоятельное выполнение задания; -полное соответствие выполненной работы техническим требованиям; -правильная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания; -соблюдение правил техники безопасности;</p> <p><i>Отметка «4»:</i> -правильное, самостоятельное выполнение задания при наличии несущественных недочетов; -соответствие выполненной работы техническим требованиям; -соблюдение правил организации труда, рабочего места, правил техники безопасности при наличии единичных нарушений;</p> <p><i>Отметка «3»:</i> -выполнение основных приемов и видов работ с нарушениями, затруднения в инструментах или оборудования; -недочеты и отступления от технических требований при выполнении видов работ; -недочеты в организации труда и рабочего места, соблюдении правил безопасности, исправляемые по замечанию преподавателя,</p> <p><i>Отметка «2»:</i> -грубые нарушения в приемах и способах выполнения операций; -существенные недостатки в организации труда и рабочего места, несоблюдение правил безопасности труда</p>
--	---	---

<p>ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию</p> <p>ОК 01-09</p>	<p>Правильно оформлять учётно-отчетную документацию; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; определять потребности в рабочей силе; вести учет рабочего времени</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Фонд

оценочных средств по профессиональному модулю

**ПМ.02 «Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», МДК
02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

Программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки
Специальность 19.01.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рязань, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	23

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ««Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения профессионального модуля формируются соответствующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

1.2. Цель, задачи профессионального модуля и требования к результатам его освоения

Цель профессионального модуля: формирование необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции, при решении конкретных производственных задач отрасли.

Задачи профессионального модуля:

- изучить конструкции сооружений и оборудования для хранения растениеводческой продукции с основами эксплуатации;
- закрепить знания студентов по расчетам и подбору технологического оборудования;
- познакомить студентов с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в

ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг,
- технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности,
- методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья,
- технологии производства и организации производственных и технологических процессов, требования к качеству выполнения технологических операций,
- методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья,
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций,
- виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала,
- правила первичного документооборота, учета и отчетности, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья,
- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна, и семян,
- основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян,
- способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян,
- принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья,
- порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях.

уметь:

- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья,
- рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций,
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт,

- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья,
- инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса,
- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции,
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций,
- осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян,
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства,
- проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья,
- использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии.

Иметь практический опыт:

- расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг,
- разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов,
- инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования,
- эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования,
- проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции,
- ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья
- обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции,

- оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции,
- обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов, включая:

- обязательной учебной нагрузки обучающегося – 458 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;
- Курсовая работа– 18 часов
- учебная практика – 72 часа;
- производственной практики (по профилю специальности) -144 часа;
- промежуточной аттестации – 20 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **обеспечение деятельности структурного подразделения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

3.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Консультации	Промежуточная аттестации	Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося						
			Всего, часов	в т.ч. лекционные занятия, часов	Лаборатор. и практ., часов	в т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				Всего, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПК2.1 – ПК 2.2, ОК01 , ОК09	МДК.02.01 Сооружение и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	514	460	120	104	320	18	36	2	18	72		144	
	УПн.02 Учебная практика										72			

	ППн.02 Производ- ственная практика												144	
	Промежу- точная ат- тестация													
	ВСЕГО	514	460	120	104	320	18	36	2	18	72		144	

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Объем часов на практическую подготовку	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1	2		3		4
Раздел 1. Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции			128		ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
МДК02.01 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции					
Тема 1.1 Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Содержание учебного материала		8		ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки: Основные определения и термины. Классификация сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции. Этапы и перспективы развития материально-технической базы для хранения продукции растениеводства. Роль, значение и основные задачи элеваторной промышленности. Структура элеваторной промышленности.			
	Практические занятия №1-2		8	8	
Тема 1.2 Оборудование сооружений для приемки продукции	Содержание учебного материала		10		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	Оборудование сооружений для приемки продукции: Оборудование для приемки продукции. Весовое оборудование. Характеристика весов. Назначение и классификация весов. Методы автоматического взвешивания. Устройство для разгрузки автомобилей и вагонов. Автопогрузчики, электропогрузчики и электроштабелеры. Оборудование для механизации погрузочно - разгрузочных работ продукцией в таре. Организация комплексной механизации погрузочно -разгрузочных работ.			

	Практические занятия №2-3		8	8
Тема 1.3 Транспортирующее оборудование сооружений	Содержание учебного материала			
	1	Транспортирующее оборудование сооружений Общая характеристика транспортирующего оборудования. Конвейеры (транспортеры): ленточные, скребковые, винтовые, роликовые. Преимущества и недостатки конвейеров. Пластинчатые, вибрационные и подвесные. Нории. Пневмотранспорт. Самотечные устройства. Устройство и принцип действия. Достоинство и недостатки. Исполнение основных узлов. Теоретические основы транспортирования. Производительность и скорость транспортирования продуктов. Энергоемкость. Выбор системы транспортирования. Устройства контроля и безопасности. Правила эксплуатации. Методика расчета производительности ленточных конвейеров, винтовых, скребковых и цепных конвейеров. Метательные конвейеры. Гравитационный транспорт. Устройство трубопроводов. Спуски и эксплуатация гравитационного транспорта.	10	
	Практические занятия №4-6		10	10
Тема 1.4 Вентиляционное оборудование сооружений	Содержание учебного материала			
	1	Вентиляционное оборудование сооружений: Вентиляционное оборудование. Вентиляционные и аспирационные установки. Установки активного вентилирования продукта. Классификация, назначение, устройство и принцип работы. Регулирование режимов вентилирования. Кондиционеры. Устройство для подогрева воздуха (калориферы). Основы расчеты вентиляционных установок.	8	
	Практические занятия №7-9		10	10
Тема 1.5 Зерносушилки	Содержание учебного материала			
	1	Зерносушилки: Классификация и назначение зерносушилок. Требования, предъявляемые к зерносушилкам. Устройство и принцип действия шахтных и барабанных зерносушилок. Теплогенераторы. Разгрузители. Охладительные колонки. Основы эксплуатации зерносушилок и техники безопасности. Методика расчета барабанных зерносушилок. Топки зерносушилок и предъявляемые к ним требования. Методика определения размеров топки. Вентиляторы и тепловентиляционные агрегаты. Методика подбора вентилятора. Рециркуляционные зерносушилки и рециркуляционно - измерительные зерносушилки.	8	
	Практическое занятие №10-12		4	4
Тема 1.6 Холодильная техника для хранения сельскохозяйственной продукции	Содержание учебного материала		10	
	1	Холодильная техника для хранения сельскохозяйственной продукции		

ственной продукции		Общая характеристика холодильников. Классификация холодильников. Характеристика производственных холодильников. Характеристика заготовительных холодильников. Характеристика распределительных холодильников. Характеристика торговых холодильников. Характеристика транспортно-экспедиционных холодильников. Устройство холодильников. Достоинства одноэтажных холодильников. Достоинства многоэтажных холодильников. Арочные холодильники. Машинное отделение холодильников. Устройство машинного отделения оборудования и размещение оборудования. Вместимость холодильника, как основной показатель мощности. Емкость камер охлаждения и морозилок. Расчет вместимости холодильных камер.			
	Практическое занятие №13-14		4	4	
Тема 1.7 Хранилища для плодов и овощей	Содержание учебного материала		10		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	Хранилища для плодов и овощей: Временные хранилища. Назначение. Выбор и расчет площадок. Работа по сооружению буртов и траншей. Организация естественной вентиляции. Современные теплоизолирующей материалы. Укрытие буртов и траншей. Способы поддержания режимов хранения. Наблюдения и уход за буртами и траншеями Стационарные хранилища. Классификация, назначение и строительно-конструктивные особенности хранилищ с наклонными полами. Закромных и комбинированных. Способы размещения плодов и овощей. Типовые схемы вентилирования. Механизация работ. Плодоовощные холодильники. Строительно-конструктивные особенности. Системы обеспечения и контроля режимов. Компоновка камер. Размещения плодов, овощей, овощей и фруктов. Расчет вместимости и площади холодильника. Механизация работ. Характеристика технологического оборудования хранилищ. Особенности техники хранения плодоовощной продукции в холодильниках с регулируемой газовой средой. Газогенераторы, типы и принципы получения состава газовой среды. Струбберы и диффузионные газообменники			
	Практическое занятие №15			4	
	Самостоятельная работа		16	16	
	Рубежная контрольная точка раздела 1				
Раздел 2 Оборудование для хранения и переработки зерна и семян			386		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2

МДК.02.01.01 Со- оружение и обору- дование для хра- нения сельскохо- зяйственной про- дукции				
Тема 2.1. Техноло- гическое обору- дование для прием- ки зерновых масс	Содержание учебного материала			
	1	Технологическое оборудование для приемки зерновых масс: Процесс приемки зерновых продуктов. Отбор проб и определение примесей в зерне Оборудование для проведения анализа. Автоматизированная технология взятия и передачи пробы из автомобиля в лабораторию. Разновидности пробоотборников для разных зерновых культур.	4	
	Практическое занятие №16-		2	2
Тема 2.2 Транс- портное обору- дование	Содержание учебного материала			
	1	Транспортное оборудование: Значение транспортного оборудования для зерна. Характеристика норий зерновых. Характеристи- ка конвейера винтового передвижного. Характеристика самоподавателя шнекового передвижного. Характеристика зернометателя самопередвижного.	4	
	Практическое занятие №17		2	2
Тема 2.3 Вентиля- ционное обору- дование	Содержание учебного материала			
	1	Вентиляционное оборудование: Перфорированные стальные покрытия для подпольной системы вентиляции зернохранилищ напольного хранения. Полукруглые вентиляционные каналы для напольного хранения зерна. Тру- бы телескопические для вентиляции зерновой массы в зерноскладах напольного хранения. Венти- ляционные копы для вентиляции зерна. Вентиляционные столбы AIR-Pillar для вентиляции зерна. Мобильные вентиляторы. Стационарные вентиляторы.	4	
	Практические занятия №18-19		4	4
Тема 2.4 Зерносу- шилки	Содержание учебного материала			
	1	Зерносушилки: Виды зерносушилок и классификация их по типу конструкции, по принципу работы, по принципу сушки, по направлению движения воздуха. Задачи зерносушилок. Устройство и принцип работы зерносушилок.	4	
	Практические занятия № 20-21		4	4
Тема 2.5 Техноло- гическое обору- дование для очистки зерновых масс	Содержание учебного материала			
	1	Технологическое оборудование для очистки зерновых масс: Значение очистки зерновых масс. Оборудование для предварительной очистки зерновых масс. Оборудование для первичной очистки зерна. Оборудование для вторичной очистки зерна. Характеристика зерноочистительного комплекса ЗАВ. Характеристика зерноочистительного ком- плекса ЗЗС.	4	

	Практические занятия №22-23		4	4	
Тема 2.6 Оборудование для контроля температуры зерна.	1	Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Оборудование для контроля температуры зерна: Назначение автоматизированной системы термометрии. Приборы и устройства для автоматизированной системы контроля температуры зерновых масс			
	Практическое занятие № 24-25		4	4	
Тема 2.7 Технологическое оборудование для очистки зерна при переработке	1	Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для очистки зерна при переработке: Машины для выделения примесей, отличающихся от основной культуры аэродинамическими свойствами. Сепараторы воздушные и ситовые. Машины для выделения примесей, отличающихся от зерна основной культуры длиной. Машины для выделения металломагнитных примесей			
	Практические занятия №26-27		4	4	
Тема 2.8 Технологическое оборудование для обработки поверхности зерна		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для обработки поверхности зерна: Назначение, область применения и классификация машин для сухой обработки поверхности зерна. Принцип обработки зерна в обочных машинах. Щеточные машины			
	Практические занятия № 28-29		4	4	
Тема 2.9 Аппараты для гидротермической и тепловой обработки		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Аппараты для гидротермической и тепловой обработки: Цели и задачи кондиционирования. Способы кондиционирования. Машины, в которых зерно увлажняют холодной либо теплой водой. Машины для тепловой обработки зерна (кондиционеры).			
	Практическое занятие №30		4	4	
Тема 2.10 Технологическое оборудование для измельчения зерна и промежуточных продуктов		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для измельчения зерна и промежуточных продуктов: Способы измельчения зерна. Характеристика жерновых поставов, центробежных измельчителей, молотковых дробилок. Измельчение в вальцовых станках. Типы вальцов. Основные сборочные единицы вальцевых станков. Влияние факторов на процесс измельчения зерна в вальцевых станках			

	Практическое занятие №31		4	4	
Тема 2.11 Технологическое оборудование для сортирования продуктов измельчения		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для сортирования продуктов измельчения: Классификация продуктов измельчения. Просеивание в отсевах. Обогащение промежуточных продуктов			
	Практическое занятие №32		4	4	
Тема 2.12 Технологическое оборудование для шелушения зерна		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для шелушения зерна: Способы шелушения зерна. Вальцедековые станки различных модификаций. Шелушители с резиновыми вальцами и с наждачными поверхностями. Шелушение зерна однократным ударом в центробежных шелушителях. Шелушение многократным ударом на бичевых машинах. Шелушение истиранием на шелушительно - шлифовальной машины			
	Практическое занятие №33		4	4	
Тема 2.13 Технологическое оборудование для разделения продуктов шелушения зерна		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для разделения продуктов шелушения зерна: Схема сортирования продуктов шелушения. Разделение в просеивающих машинах. Разделение в триерах и крупотделительных машинах.			
	Практическое занятие №34		4	4	
Тема 2.14 Технологическое оборудование для дозирования компонентов комбикормов		Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для дозирования компонентов комбикормов: Виды и особенности работы оборудования для производства комбикорма. Весовые дозаторы непрерывного и дискретного действия. Дозирование жидкого сырья. Шнековые питатели для дозирования сырья в пресс-грануляторы			
	Практическое занятие №35		4	4	
Тема 2.15 Технологическое оборудование для смешивания компонентов комбикормов		Содержание учебного материала	2		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для смешивания компонентов комбикормов: Общие сведения о смесителях. Горизонтальные смесители комбикормов. Вертикальные смесители комбикормов. Гранулирование комбикормов на пресс-грануляторах			
	Практическое занятие №36		2	2	
Тема 2.16 Технологическое оборуду-		Содержание учебного материала	2		ОК1-ОК9 ПК2.1-ПК2.2
		Технологическое оборудование для транспортировки, хранения и упаковки сырья и гото-			

дование для транспортировки, хранения и упаковки сырья и готовой продукции	вой продукции: Оборудование для хранения сырья и комбикормов. Оборудование для транспортировки сырья и готовой продукции. Оборудование для упаковки готовых комбикормов и премиксов. Стационарные комбикормовые агрегаты и установки			
	Практическое занятие №37	2	2	
Курсовой проект		18		
Самостоятельная работа		20		
Консультации		2		
Промежуточная аттестация		18		
Учебная практика Виды работ: 1. Изучение инструктажа по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности, производственной санитарии. 2. Отбор проб и выделение навесок. Определение показателей качества зерна 3. Определение влажности и засоренности зерна		72		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Инструктаж по технике безопасности, внутреннему распорядку, правилам работы. 2. Ознакомиться с принципом работы подъёмно-транспортного оборудования 3. Ознакомиться с принципом работы весового оборудования. 4. Ознакомиться с оборудованием для очистки зерна от примесей 5. Установить показатели качества сырья, посту- пившего на хранение и переработку. 6. Выбирать и устанавливать режимы работы технологического оборудования. 7. Осуществлять приёмку и размещение зерна на хранение 8. Изучить различные виды и типы хранения и хранилищ 9. Подбирать режимы хранения для сырья различного качества 10. Вести утверждённую учётно-отчётную документацию		144		
Всего		514		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. Условия реализации профессионального модуля «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-109	1/ 5	<i>Основное оборудование:</i> доска, весы-1 шт., стул винтовой-10 шт., стол учебный-3 шт., стулья-26 шт.
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-110	1/ 21	<i>Основное оборудование:</i> доска, стол 2-х тумбовый-1 шт., стол раздаточный-1 шт., парта ученическая-11 шт., стул ученический-18 шт., стол+лавка- 1 шт., стол-парта-1 шт., скамейка-1 шт., водокачка ВУ-5-30-1 шт., магнитный пускатель-2 шт., манометр-2 шт., манометр ОБМ-2 шт, милливольтметр-1 шт., насос-2 шт., насос-1 шт., насос ВК-1/16-1 шт., счетчик воды УВК-25-2 шт., тележка ТСО-1 шт., цистерна-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-112	1/ 15	<i>Основное оборудование:</i> доска, комплект ученический 2-х местный-1 шт., стол ученический-10 шт., стулья ученические-16 шт.
4.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124	1/ 48	<i>Основное оборудование:</i> доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
5.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-125	1/ 14	<i>Основное оборудование:</i> доска, стол 1-тумбовый-1 шт., стул- 1 шт., стол аудиторный со скамейкой-7 шт., шкаф книжный-1 шт., компрессор ВУ-38-1 шт., котел д 728 а-1 шт., доп.устройство к компрессору-1 шт., реактивный двигатель-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.

6.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400	1/ 53	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.</p>
7.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-403	1/ 21	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол-парта 2-х местный-11 шт., стулья-22 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.</p>
8.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-405	1/ 22	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, стол письменный-1 шт., стул ИЗО черный 313-1 шт., стол-парта-11 шт., стулья для посетителей-22 шт., шкаф несгораемый-1 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.</p>
9.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-406	1/ 31	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол письменный-1 шт., стул ИЗО черный 313-1 шт., парта ученическая-15 шт., стулья для посетителей-31 шт., табурет-1 шт.</p>

10.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412	1/ 17	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол учебный-8 шт., стулья учебные-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт, информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.</p>
-----	--	-------	---

4.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Глухих М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440>.— Текст : электронный.
2. Зимняков В. М. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / В. М. Зимняков, А. С. Палийчук. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 217 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270953> .— Текст : электронный..

3. Оборудование перерабатывающих производств / Т. В. Орлова, А. В. Степовой, Е. А. Ольховатов, А. А. Варивода. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47374-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364958>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Глухих М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян. Практикум : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53064-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471578>. — Текст : электронный.

3 Толкачева И. М. Организация производства : учебник / И. М. Толкачева. — Москва : КноРус, 2025. — 354 с. — ISBN 978-5-406-14247-9. — URL: <https://book.ru/book/956855>. — Текст : электронный.

4. Технология хранения и переработки зерна и семян. Контроль качества и хранения зерна и продуктов его переработки : учебное пособие / Н. А. Шарапова, Ю. С. Перепелица, В. В. Алифанова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 250 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455495>. — Текст : электронный.

5. Основы производства продукции растениеводства : учебник для вузов / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-507-53406-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/486839>. — Текст : электронный.

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

Арет В.А., Алексеев Г.В., Вороненко Б.А., Сергачева Е.С., Леу А.Г. Модель процесса хранения насыпи зерна, семян и овощей в герметичных хранилищах // Вестник ВСГУТУ. 2020. №1. С. 44-48. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/562745#1> 2. Тарасенко А.П., Оробинский В.И., Мерчалова М.Э. Инновационное направление совершенствования послеуборочной обработки зерна // Лесотехнический журнал. 2013. №3. С. 161-164. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Рылко, В. А. Технология послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Рылко, Н. В. Винникова. - Минск : РИПО, 2020. - 183 с. - ISBN 978-985-7234-57-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853721> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается

использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Теоретические и практические занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций.

Практические занятия нацелены на закрепление теории по разделам МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции» путем ознакомления с типами и видами сооружений для хранения растениеводческой продукции, оборудованием, которым должны быть оснащены хранилища различных типов, расчётом мощности оборудования. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

Промежуточная аттестация представлена итоговой контрольной работой по МДК 02.01 Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции, курсовой работой по МДК 02.01, зачетом с оценкой по учебной и производственной практике (по профилю специальности) в виде защиты отчета, а также экзаменом квалификационным по профессиональному модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, закрепление изученного материала (выполнение заданий) и самоконтроль.

Осуществление самостоятельной работы проводится в следующих формах:

- подготовка к практическому занятию (работа с конспектом лекции по соответствующей теме, ответы на вопросы, выполнение общих, индивидуальных и тестовых заданий);
- конспектирование (по вопросам, вынесенным на самостоятельное обучение);
- творческая работа (подготовка реферата (доклада), презентации);
- подготовка к итоговому испытанию.

Самостоятельная работа студентов систематически контролируется преподавателем. Для этого используются следующие формы:

- дополнительный вопрос на практическом занятии;
- участие студентов в деловых играх, требующих предварительной самостоятельной подготовки студентов;
- заслушивание и оценка самостоятельно подготовленных студентами рефератов;
- просмотр и оценка самостоятельно подготовленных студентами мультимедийных презентаций,
- включение вопросов по самостоятельно изученному содержанию дисциплины в перечень вопросов к итоговому испытанию.

Освоение модуля ПМ.02 Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях базируется на дисциплинах профессиональ-

ного цикла (П): ОП.02 «Процессы и аппараты пищевых производств», ОП.03 «Автоматизация технологических процессов»,

4.4 Особенности реализации профессионального модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

«Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов	На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе	Текущий контроль в форме:

<p>питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - опроса; - защиты практических работ; - контрольных работ по разделам МДК. <p>Итоговая контрольная работа по междисциплинарному курсу; Экзамен по междисциплинарному курсу; Зачет по учебной практике Зачет по производственной практике; Экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении</p>	

	<p>расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечиваю-

щих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по производственной практикам Итоговая контрольная работа Экзамен
ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по производственной практикам Итоговая контрольная работа Экзамен

5.2 Форма промежуточной аттестации студентов по междисциплинарному курсу

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу **МДК 02.01 «Технологии хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции»** установленная рабочим учебным планом – курсовая работа в 6 семестре

Примерная тематика курсовых работ

Раздел 2 Технология хранения, транспортировка и реализация продукции растениеводства

1. Хранилища для зерна кукурузы и анализ технологической схемы его хранения;
2. Хранилища для зерна пшеницы и анализ технологической схемы его хранения;
3. Хранилища для зерна ячменя и технологической схемы его хранения;
4. Разработка хранилища для продовольственного зерна пшеницы и анализ технологической схемы его хранения;

5. Хранилища для семенного зерна пшеницы и анализ технологической схемы его хранения;
6. Хранилища для муки и анализ технологической схемы ее Хранения;
7. Хранилища для муки и анализ технологической схемы бестарного ее хранения;
8. Элеватор для хранения продовольственного зерна пшеницы и технологической схемы его хранения;
9. Элеватор для стратегического хранения зерна пшеницы и анализ технологической схемы его хранения;
10. Хранилище для комбикормов и анализ технологической схемы их хранения;
11. Хранилище для картофеля и анализ технологической схемы его Хранения;
12. Хранилище для капусты и анализ технологической схемы ее хранения;
13. Хранилище для моркови и анализ технологической схемы ее хранения;
14. Хранилище для корне-клубнеплодов и анализ технологической схемы их хранения;
15. Хранилище для лука и анализ технологической схемы его хранения;
16. Хранилище для чеснока и анализ технологической схемы его хранения;
17. Хранилище для баклажанов и технологической схемы их хранения;
18. Хранилище для яблок и анализ технологической схемы их хранения;
19. Хранилище для яблок и анализ технологической схемы их хранения в регулируемых газовых средах;
20. Хранилище для груши и анализ технологической схемы ее хранения;
21. Хранилище для ягод смородины и анализ технологической схемы их хранения;
22. Хранилище ягод облепихи и анализ технологической схемы его хранения;
23. Хранилище для ягод смородины и анализ технологической схемы в модифицированных газовых средах.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; сформированные навыки рассуждения, анализа и синтеза знаний; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент показывает соответствие содержания работы ее теме; умение излагать знания логично; грамотность; соответствие общего оформления и структуры работы основным требованиям стандарта.

Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент не раскрыл тему работы; не умеет анализировать и излагать полученные знания; безграмотность; общее оформление и структура работы не соответствуют основным требованиям стандарта.

5.2.1 Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции» установленная рабочим учебным планом – экзамен в 6 семестре.

5.2.2 Методика проведения экзамена по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов факультета СПО обучающиеся, проявившие особые успехи в изучении МДК, выполнившие все рубежные контрольные точки (РКТ) на «4» и «5», могут быть освобождены преподавателем от сдачи итоговой контрольной работы или экзамена. Им выставляется итоговая оценка за семестр на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках.

При отсутствии возможности аттестовать студента автоматически проводится промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа, экзамен), которые осуществляется в виде письменного ответа на один теоретический вопрос и одну задачу. Экзамен проводится в конце семестра на предпоследнем занятии. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4-5 экзаменуемых.

Ответ студента предполагает полное обоснование выбранного решения, наличия причинно-следственной связи условия и решения, опору на имеющиеся знания, актуальную и действующую нормативно-правовую базу.

5.2.3 Примерные вопросы и задания к экзамену по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

Вопросы к экзамену
(ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1, ОК 9)

1. Современное состояние и тенденции развития сооружений и оборудования для хранения и переработки зерна.
2. Классификация технологического оборудования по функциональному и отраслевому признакам.
3. Основные требования к технологическому оборудованию предприятий различной мощности.
4. Процесс приемки зерновых продуктов.
5. Отбор проб и определение примесей в зерне
6. Оборудование для проведения анализа.
7. Автоматизированная технология взятия и передачи пробы из автомобиля в лабораторию.
8. Разновидности пробоотборников для разных зерновых культур.
9. Основные весоизмерительные приборы.
10. Стационарные платформенные автомобильные весы.
11. Конструкция и принцип действия автомобильных весов.
12. Значение транспортного оборудования для зерна.
13. Характеристика норий зерновых.
14. Характеристика конвейера винтового передвижного.
15. Характеристика самоподавателя шнекового передвижного.
16. Характеристика зернометателя самопередвижного.
17. Перфорированные стальные покрытия для подпольной системы вентиляции зернохранилищ напольного хранения.
18. Полукруглые вентиляционные каналы для напольного хранения зерна.
19. Трубы телескопические для вентиляции зерновой массы в зерноскладах напольного хранения.
20. Вентиляционные копы для вентиляции зерна.
21. Вентиляционные столбы AIR-Pillar для вентиляции зерна.
22. Мобильные вентиляторы.
23. Стационарные вентиляторы.
24. Виды зерносушилок и классификация их по типу конструкции, по принципу работы, по принципу сушки, по направлению движения воздуха.
25. Задачи зерносушилок. Устройство и принцип работы зерносушилок.
26. Значение очистки зерновых масс.
27. Оборудование для предварительной очистки зерновых масс.
28. Оборудование для первичной очистки зерна.
29. Оборудование для вторичной очистки зерна.
30. Характеристика зерноочистительного комплекса ЗАВ.
31. Характеристика зерноочистительного комплекса КЗС.
32. Назначение автоматизированной системы термометрии.
33. Приборы и устройства для автоматизированной системы контроля температуры зерновых масс.
34. Машины для выделения примесей, отличающихся от основной культуры аэродинамическими свойствами.
35. Сепараторы воздушные и ситовые.
36. Машины для выделения примесей, отличающихся от зерна основной

культуры длиной.

37. Машины для выделения металломагнитных примесей

5.2.4 Критерии оценки качества знаний студентов по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции»

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;
- умения выполнять практические задания, но допускает отдельные незначительные ошибки;

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;
- умения частично выполнять практические задания;

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.

1.3 Методика проведения экзамена по модулю. Примерные вопросы к экзамену по модулю и задания на квалификационную работу. Критерии оценки на экзамене по модулю

5.3.1 Методика проведения экзамена по модулю

Экзамен по модулю принимается квалификационной комиссией, включая представителя работодателя.

Председателем квалификационной комиссии назначается специалист соответствующего профиля базового предприятия.

Состав комиссии утверждается приказом ректора университета ежегодно.

При проведении экзаменов квалификационных группа делится на подгруппы, сдающие экзамен одна после другой в один и тот же день. В каждой подгруппе используется полный комплект билетов. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4 экзаменуемых.

Студент получает экзаменационный билет, который содержит один вопроса и одно задание на квалификационную работу, соответствующее теоретическому вопросу.

На подготовку к ответу на теоретический вопрос и к выполнению квалификационной работы первому студенту предоставляется до 30 минут, остальным студентам – в порядке очереди.

5.3.2 Примерные вопросы к экзамену по модулю

(ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 1, ОК9)

1. Назначение, область применения и классификация машин для сухой обработки поверхности зерна.
2. Принцип обработки зерна в обоечных машинах.
3. Щеточные машины.
4. Цели и задачи кондиционирования. Способы кондиционирования.
5. Машины, в которых зерно увлажняют холодной либо теплой водой.
6. Машины для тепловой обработки зерна (кондиционеры).
7. Способы измельчения зерна.
8. Характеристика жерновых поставов, центробежных измельчителей, молотковых дробилок.
9. Измельчение в вальцовых станках. Типы вальцов.
10. Основные сборочные единицы вальцевых станков.
11. Влияние факторов на процесс измельчения зерна в вальцевых станках.
12. Классификация продуктов измельчения.
13. Просеивание в отсевах.
14. Обогащение промежуточных продуктов.
15. Способы шелушения зерна.
16. Вальцедековые станки различных модификаций.
17. Шелушители с резиновыми валками и с наждачными поверхностями.
18. Шелушение зерна однократным ударом в центробежных шелушителях.

19. Шелушение многократным ударом на бичевых машинах.
 20. Шелушение истиранием на шелушильно - шлифовальной машины.
 21. Схема сортирования продуктов шелушения.
 22. Разделение в просеивающих машинах.
 23. Разделение в триерах и крупотделительных машинах.
 24. Виды и особенности работы оборудования для производства комбикорма.
 25. Весовые дозаторы непрерывного и дискретного действия.
 26. Дозирование жидкого сырья.
 27. Шнековые питатели для дозирования сырья в пресс-грануляторы.
 28. Общие сведения о смесителях.
 29. Горизонтальные смесители комбикормов.
 30. Вертикальные смесители комбикормов.
 31. Гранулирование комбикормов на пресс-грануляторах.
 32. Оборудование для хранения сырья и комбикормов.
 33. Оборудование для транспортировки сырья и готовой продукции.
 34. Оборудование для упаковки готовых комбикормов и премиксов.
 35. Стационарные комбикормовые агрегаты и установки.
- Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче зачета/экзамена

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов по профессиональному модулю

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационной работы (практического задания) и положительные отзывы руководителей практик.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие осознанные знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, конкретными знаниями и умениями;
- умения правильно, без ошибок выполнять квалификационную работу (практическое задание);
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «хорошо».

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, практические навыки сформированы на «продвинутом» уровне.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

- умения выполнять квалификационную работу (практическое задание), но допускает отдельные незначительные ошибки;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций, практические навыки сформированы на «базовом» уровне.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;

- умения частично выполнять квалификационную работу (практическое задание);

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен, практические навыки сформированы на «пороговом» уровне.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;


- умения правильно, без ошибок выполнять квалификационную работу (практическое задание);

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля «неудовлетворительно».

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы, не владеет практическими навыками.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Рязанский государственный
агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Факультет среднего
профессионального и дополнительного общеразвивающего
образования

УТВЕРЖДАЮ:
 Декан ФДП и СПО
А. С. Емельянова
«19» ноября 2025 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По профессиональному модулю ПМ 01

**«Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и
семян на автоматизированных технологических линиях»**
(наименование профессионального модуля)

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

г. Рязань, 2025

**Паспорт фонда оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и
переработке зерна и семян на автоматизированных технологических
линиях**

Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		
МДКн.01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Тестирование
Зачет по МДКн.01.01 Техническое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Вопросы к зачету
МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Тестирование
Зачет по МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Вопросы к зачету
Курсовая работа	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Перечень тем к курсовой работе
УПн.01 Учебная практика	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Темы рефератов по учебной практике
ППн.01 Производственная практика	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Комплект ситуационных задач по производственной практике
Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Задание к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю

Перечень оценочных средств

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Кафедра технологии общественного питания и переработки
сельскохозяйственной продукции

МДК. 01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

Тестирование

1. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом
2. - шлифовальные и полировальные
3. - шелушильно-шлифовальные
4. - обоечные и щеточные
5. - энтолейторы
6. Укажите машину, применяемую для шелушения зерна крупяных культур
 1. - вальцевый станок
 2. - шелушитель ЗШН
 3. - вальцедековый станок
 4. - шлифовальный постав
5. Поточная технологическая линия - это
 1. оборудование
 2. кормохранилище
 3. навозохранилище
 4. совокупность технических средств
4. Установка - это совокупность ..., смонтированных на одном фундаменте (раме) агрегатов
5. Модуль помола - это ... диаметр частиц измельченного продукта
средневзвешенный
6. Технологический комплекс машин - это совокупность ..., обеспечивающих
выполнение определенного технологического процесса технических средств
7. Назовите рабочий орган, который применяется в дробилках для измельчения зерна
молотки
8. Назовите, для чего предназначен дефлектор
 1. для лучшего всасывания материала
 2. для лучшего измельчения материала
 3. для лучшего выброса измельченного материала
 4. для направленной погрузки материала

9. «...» перемешивания характеризуется мощностью, потребляемой для достижения требуемого технологического эффекта единицы количества перемешиваемой среды
интенсивность

10. Выделите основной элемент оборудования для охлаждения молока

1. фильтр
2. пластинчатый теплообменник
3. барабан
4. водоподогреватель

11. Укажите последовательность расстановки технологического оборудования при производстве творога:

1. Охладитель
2. Котел-творогоизготовитель
3. Пастеризационно-охладительная установка
4. Автомат для фасовки
5. Сепаратор-сливкоотделитель

Правильный ответ:

- 1-1
2-3
3-5
4-2
5-4

12. Укажите последовательность расстановки технологического оборудования при производстве котлет

1. Фаршемешалка
2. Машина для нанесения панировки
3. Мясорубка
4. Котлетный автомат
5. Аппарат шоковой заморозки

Правильный ответ:

- 1-3
2-3
3-4
4-2
5-5

13. Укажите последовательность расстановки технологического оборудования производства ветчины

1. Массажер
2. Волчок
3. Шприц
4. Стол для обвалки
5. Термокамера

Правильный ответ:

- 1-4
2-2
3-1
4-3
5-5

14. Укажите последовательность расстановки технологического оборудования производства ветчины

- 1- Волчок
- 2- Пельменный аппарат
- 3- Упаковочный автомат
- 4- Галтовочный барабан
- 5- Фаршемешалка

Правильный ответ:

- 1-1
- 2-5
- 3-2
- 4-4
- 5-3

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% *13-14 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*

70 -89 % *От 10 до 12 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*

50 - 69 % *От 7 до 9 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень) менее*

50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Тестирование

- 1. Технологическая схема отображает сущность ... процесса
 - 1. физического
 - 2. технологического
 - 3. механического
 - 4. биологического
- 2. К работе с машинами допускаются лица, ознакомившиеся с
 - 1. правилами эксплуатации машин
 - 2. строением машин
 - 3. производственным процессом
 - 4. устройством и правилами эксплуатации машин
- 3. Назовите отличие барабана сепаратора-молокоочистителя от барабана сепаратора-сливкоотделителя
 - 1. отсутствием отверстий в тарелках
 - 2. размером тарелок
 - 3. крышкой барабана
 - 4. корпусом барабана
- 4. Известны следующие технологические процессы: Какой из этих процессов относится к гидромеханическим?
 - 1. Закол скота;
 - 2. Сушка крови;
 - 3. Измельчение мяса;

4. Выпаривание бульона;
5. Перемешивание жидких тел.

6. Укажите, в какой из этих машин к конструкции шнека предъявляются следующие требования: “При малой длине шнека, и малом количестве витков на нем возникает значительный обратный поток сырья; при длинных шнеках с пятью-шестью витками обратные потоки в зоне подпрессовки значительно снижаются. Дальнейшее увеличение длины шнека стабилизирует производительность, но резко повышается расход электроэнергии”

1. Волчки для измельчения мяса;
2. Котлетный автомат;
3. Сепаратор;
4. Автомат для наполнения банок кусковым мясом;
5. Дымогенератор.

6. Установка - это совокупность _____, смонтированных на одном фундаменте (раме)

Правильный ответ: агрегатов

7. Оборудование, предназначенное для поточного подогрева молока до температуры пастеризации, выдержки при температуре пастеризации и последующего охлаждения называют _____

Правильный ответ: пастеризационно-охладительная установка

8. Машина, предназначенная для центробежного разделения молока на сливки и обезжиренное молоко, нормализации молока по жиру, а также для обезжиривания сыворотки и получения безводного жира называют _____

Правильный ответ: сепаратор-сливкоотделитель, сепаратором- сливкоотделителем.

9. Оборудование, предназначенное для сбивания сливок в сливочное масло называют _____

Правильный ответ: маслоизготовитель, маслобойка

10. Большая степень оплавления шпика наблюдается при резке _____ режущими машинами

Правильный ответ: Дисковыми

11. В условиях глубокого вакуума осуществляется _____ сушка материалов

Правильный ответ: сублимационная

12. Конструкция у сепаратора-сливкоотделителя включает _____ напорных камеры

Правильный ответ: две, 2.

13. Максимально-допустимая скорость транспортировки молока по трубопроводам не должна превышать _____ м/с

Правильный ответ: 1,2

14. Система основного и вспомогательного технологического и подъемно-транспортного оборудования, специализированного на выполнении операций технологического процесса и расположенного в порядке его следования представляют _____ поточную линию.

Правильный ответ: механизированную, механизированная.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 13-14 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 -89 % От 10 до 12 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 7 до 9 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень) менее

50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Тестирование

1. Укажите последовательность расположения машин в подготовительном отделении при производстве хлеба из муки первого сорта

2. - мукоприёмный щиток - силос - переключатель мучных линий - осадительный мучной бункер - просеиватель - промежуточный бункер - весовое устройство

3. - мукоприёмный щиток - переключатель мучных линий - силос - просеиватель - осадительный мучной бункер - промежуточный бункер - весовое устройство

4. - переключатель мучных линий - мукоприёмный щиток - силос - весовое устройство - просеиватель - осадительный мучной бункер - промежуточный бункер

5. - переключатель мучных линий - силос - мукоприёмный щиток - весовое устройство - просеиватель - осадительный мучной бункер

- промежуточный бункер

2. Минимальный диаметр трубопровода для подачи молока составляет не менее: 1. 25 мм 2.

3. 30 мм

3.35 мм

4.50 мм

4. Для какой цели устанавливается насос вторичной ступени во фризере:

1. для увеличения производительности

2. для увеличения напора

3. для аэрации смеси

4. для повышения надежности

5. Укажите последовательность расположения машин в подготовительном отделении цеха по производству подсолнечного масла

1. - сепаратор

2. - магнитный сепаратор

3. - семенорушка

4. -семеновойная машина

5. - вальцовый станок

6. - молотковая дробилка

Правильный ответ: 1, 2, 6, 3, 4, 5.

6. Для измельчения мясного сырья необходимо установить волчок. Рассчитайте производительность (кг/ч) необходимой машины для 3650 кг, если длительность смены составляет 10 часов, коэффициент использования составляет 0,85.

Правильный ответ: 310,25

7. Для измельчения мясного сырья необходимо установить волчок. Рассчитайте производительность (кг/ч) необходимой машины для 5600 кг, если длительность смены составляет 7 часов, коэффициент использования составляет 0,9.

Правильный ответ: 720

8. Для перемешивания мясного сырья необходимо установить фаршемешалку. Рассчитайте производительность (кг/ч) необходимой машины для 2200 кг, если длительность смены составляет 8 часов, коэффициент использования составляет 0,95 Правильный ответ: 261,25

9. Для перемешивания мясного сырья необходимо установить фаршемешалку. Рассчитайте производительность (кг/ч) необходимой машины для 3200 кг, если длительность смены составляет 12 часов, коэффициент использования составляет 0,9
Правильный ответ: 240

10. Для формования котлет необходимо установить котлетоформовочный аппарат. Рассчитайте производительность (шт/ч) необходимой машины для 1200 кг, если масса одной котлеты 0,05 кг, время работы смены 8 ч.
Правильный ответ: 3000

11. Для формования котлет необходимо установить котлетоформовочный аппарат. Рассчитайте производительность (шт/ч) необходимой машины для 2400 кг, если масса одной котлеты 0,15 кг, время работы смены 8 ч.
Правильный ответ: 2000

12. Для формования тефтелей необходимо установить котлетоформовочный аппарат. Рассчитайте производительность (шт/ч) необходимой машины для 2700 кг, если масса одной тефтели 0,03 кг, время работы смены 8 ч.
Правильный ответ: 11250

13. Для формования тефтелей необходимо установить котлетоформовочный аппарат. Рассчитайте производительность (шт/ч) необходимой машины для 4200 кг, если масса одной тефтели 0,06 кг, время работы смены 10 ч.
Правильный ответ: 7000.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:
Процент правильных ответов

Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 -89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень) менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Тестирование

1. Как называются ситовые сепараторы, оснащенные аэродинамическим каналом
2. **воздушно - ситовые**
3. воздушно - аспирационные
4. воздушно - пневматические
5. ситовые с поддувом воздуха

4. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом

1. **обоечные и щёточные**
2. шлифовальные и полировальные
3. шелушительно-шлифовальные
4. энтолейторы
- 5.
6. Какие машины рекомендуется применять в маслоцехе для измельчения семян подсолнечника
 1. **вальцевый станок**
 2. вальцедековый станок
 3. станок с обрезиненными валками
 4. шелушливый постав
6. Какие рабочие органы обеспечивают прессование комбикормов в пресс - грануляторе
 1. **прессующие ролики и матрица**
 2. прессующие ролики и сито
 3. матрица и водило
 4. водило и прессующие ролики
7. Каким образом регулируется давление в зерной камере прессы для отжима растительного масла
 1. **изменением величины кольцевого зазора между корпусом прессы и зажимной гайкой**
 2. изменением зазоров между планками зерного цилиндра
 3. изменением частоты вращения шнекового вала
 4. изменением подачи сырья
8. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом
 1. **обоечные и щёточные**
 2. шлифовальные и полировальные
 3. шелушительно-шлифовальные
 4. энтолейторы
9. Какие машины рекомендуется применять в маслоцехе для измельчения семян подсолнечника

вальцевый станок
10. В качестве распыливающего рабочего органа распылительные сушилки имеют:

Форсунки
11. Волчки применяются для
 1. Крупного измельчения
 2. **Среднего измельчения**
 3. Тонкого измельчения

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: Процент правильных ответов

Оценка

90 - 100% 9-10 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 - 89 % От 7 до 8 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 5 до 6 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 4 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Рязанский государственный
агротехнологический университет имени П.А. Костычева»**

**Кафедра технологии общественного питания и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Перечень вопросов для зачета

1. Охарактеризовать основное оборудование используемое в мукомольном производстве
2. Функциональная структура линий переработки сельскохозяйственного сырья.
3. Понятие аппаратно-технологической схемы перерабатывающих производств.
4. Основные функции технологического оборудования.
5. Технические проверки работы оборудования.
6. Основная характеристика оборудования для упаковки и маркировки.
7. Автоматическая маркировка сырья.
8. Основная характеристика упаковочных машин.
9. Современные упаковочные машины.
10. Основные требования к оборудованию для производства растительных масел
11. Санитарная обработка оборудования.
12. Санитарная обработка технологического оборудования
13. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию для переработки растительной продукции
14. Основная характеристика оборудования для выработки растительного масла.
15. Транспортное оборудование предприятий по переработке растениеводческой продукции. Структура.
16. Линии переработки сельскохозяйственного сырья.
17. Принцип обработки зерна в обоечных машинах.
18. Способы измельчения зерна.
19. Классификация продуктов измельчения.
20. Просеивание в отсевах.
21. Обогащение промежуточных продуктов.
22. Способы шелушения зерна.
23. Схема сортирования продуктов шелушения.
24. Разделение в триерах и крупотделительных машинах
25. Шелушение зерна однократным ударом в центробежных шелушителях.
26. Шелушение многократным ударом на бичевых машинах.
27. Современное теплообменное оборудование.
28. Техника безопасности при работе с оборудованием для переработки растениеводческой продукции
29. Требования к ручной настройке производственного оборудования.

30. Основные характеристики оборудования для переработки продукции растениеводства
31. Оборудование для сушки и очистки растениеводческой продукции от примесей
32. Навесные погрузчики. Назначение, устройство, область применения.
33. Механизированные башни. Назначение, устройство, применения.
34. Шлюзовый питатель. Назначение, устройство, область применения.
35. Транспортные системы элеваторов. Назначение, устройство, область применения.
36. Основные виды транспортеров. Назначение, устройство, область применения.
37. Основные виды погрузчиков. Назначение, устройство, область применения
38. Рабочие здания элеватора. Назначение, устройство.

оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Перечень оценочных средств

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Кафедра технологии общественного питания и переработки
сельскохозяйственной продукции

МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян

Перечень вопросов для зачета

- 1 Основные направления использования зерна и семян.
- 2 Химический состав зерна и семян.
- 3 Строение плодов и семян основных зерновых культур.
- 4 Состав и содержание основных белков зерна.
- 5 Незаменимые аминокислоты и их значение для организма человека.
- 6 Протеолитические ферменты зерна.
- 7 Состав и содержание основных углеводов зерна.
- 8 Амилолитические ферменты зерна.
- 9 Содержание и состав липидов зерна и семян.
- 10 Липолитические ферменты зерна и семян.
- 11 Кислотное число масла.

- 12 Состав и содержание витаминов в зерне и семенах.
- 13 Механизм и последствия дыхания зерна.
- 14 .Зерновые культуры области и их урожайность.
- 15 Сроки посева основных зерновых культур.
- 16 Влияние удобрений на урожай и качество зерна.
- 17 Сроки уборки основных зерновых культур.
- 18 Приёмы, снижающие засорённость посевов.
- 19 Приёмы, предотвращающие заражение бобовых культур брухусом.
- 20 Приёмы, предотвращающие поражение зерна клопом-черепашкой.
- 21 Приёмы борьбы со спорыньей и головнёй.
- 22 Осмотическое давление.
- 23 Причины обкашивания полей перед уборкой.
- 24 Дисекация посевов подсолнечника.
- 25 .Основные приёмы консервирования при силосовании.
- 26 Цель районирования, сортомены и сортообновления семян.
- 27 Основные показатели качества семян.
- 28 Сорты и гибриды кукурузы, выращиваемые в области.
- 29 Сорты и гибриды подсолнечника, выращиваемые в области.
- 30 Крупяные культуры, выращиваемые в области.

Тестирование

- 1 .Совокупность свойств продукции, которые обуславливают ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с целевым назначением, это 1.Лежкость
 - 2.Продуктивность
 - 3.Качество(верно)
-
- 2 .К какой степени качества относятся продукты полноценные, или стандартные, по всем показателям отвечающие требованиям стандартов (качество дифференцировано по товарным сортам и классам), пригодные к употреблению на определенные цели без каких-либо ограничений реализуемые по установленным ценам:
 - 1 .К первому(верно)
 - 2 .Ко второму
 - 3 .К третьему
-
- 4 .К какой степени качества относятся продукты неполноценные, или нестандартные (по одному или нескольким показателям, не отвечающим требованиям стандартов), но пригодные к употреблению на пищевые и другие цели, реализуемые со скидками с цены, установленной стандартную продукцию
 - 1 .К первому
 - 2 .Ко второму(верно)
 - 3 .К четвертому
-
- 4 К какой степени качества относятся продукты не пригодные к употреблению на пищевые цели, так как могут быть токсичными для людей, но пригодные к употреблению на технические или кормовые цели
 - 1 .К четвертому
 - 2 .Ко второму
 - 3 .К третьему(верно)
-
- 5 К какой степени качества относятся продукты, полностью утратившие свою доброкачественность (сгнившие, заплесневевшие и т.д.), подлежащие списанию и уничтожению.
 - 1 .К четвертому
 - 2 .Ко второму

3 .К третьему(верно)

6 К механическим потерям при хранении относятся:

- 1 просыпи(верно)
- 2 самосогревание
- 3 прораствание

7 К биологическим потерям при хранении относятся:

- 1 просыпи
- 2 самосогревание(верно)
- 3 раструска

8 Неизбежные потери в массе продукции при хранении являются

- 1 естественной убылью(верно)
- 2 технической убылью
- 3 техническим браком

9 Потери, которые образуются при использовании продукции не по назначению называются:

- 1 явными
- 2 скрытыми(верно)
- 3 неучтенными

10 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции

растениеводства при хранении относится:

- 1 дыхание
- 2 брожение
- 3 температура(верно)

11 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 1 относительная влажность воздуха(верно)
- 2 гидролиз
- 3 гниение

12 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 1 дыхание
- 2 газовый состав воздуха(верно)
- 3 плесневение

13 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 14 гидролиз
- 15 брожение
- 16 освещенность(верно)

17 Биотическими факторами, влияющими на сохранность продуктов, являются:

- 1 биохимические процессы(верно)
- 2 технологические процессы
- 3 производственные процессы

15 К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при

хранении относится:

1. брожение
- 2 . анаэробное дыхание(верно)
- 3 . клещи

16 К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 17 крысы
- 18 плесневение
- 19 аэробное дыхание(верно)

17 К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 1 аэробное дыхание
- 2 крысы
- 3 плесневение(верно)

18 К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. анаэробное дыхание
2. брожение(верно)
3. клещи

19 Принцип, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности называется: 1. биоз(верно)

2. анабиоз
3. ценоанабиоз

20 К принципу, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности относится: 1 химабиоз

2. эубиоз(верно)
- 3 аноксианабиоз

21 Принцип хранения плодов и овощей сразу же после уборки в свежем виде в течение определенного периода времени в естественных условиях, но не в специальных хранилищах, называется:

1. эубиоз
2. химабиоз
3. гемибиоз(верно)

22 Хранение продуктов при пониженных и низких температурах, которые замедляют процессы обмена веществ в тканях, снижают активность ферментов, приостанавливают развитие микроорганизмов, называется:

- 1 термоанабиоз(верно)
- 2 ксероанабиоз
- 3 аноксианабиоз

23 Хранение продукции в охлажденном состоянии, при пониженных температурах, близких к 0°C, называется:

- 1 криоанабиоз
- 2 психроанабиоз(верно)
- 3 осмоанабиоз

24 Хранение продуктов в замороженном состоянии при низких отрицательных температурах, называется:

- 1 психроанабиоз
- 2 криоанабиоз(верно)

3 аноксианабиоз

25 Хранение продуктов в сухом, или обезвоженном состоянии, называется:

- 1 термоанабиоз
- 2 ксероанабиоз(верно)
- 3 аноксианабиоз

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

Оценка

90 - 100% 23-25 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 -89 % От 18 до 22 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 13 до 17 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень) менее 50 % От 0 до 12 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Перечень вопросов к зачету с оценкой

- 1 Технология послеуборочной подготовки и хранения партий зерна.
- 2 Народнохозяйственное значение зерна и продуктов его переработки.
- 3 Мировая характеристика производства зерна, пути увеличения производительности возделываемых культур и улучшения качества зерна.
- 4 Роль ученых в разработке научных проблем в отрасли хранения зерна и продуктов его переработки.
- 5 Задачи в области хранения зерна и продуктов его переработки.
- 6 Борьба с количественными и качественными потерями.
- 7 Пути снижения потерь при уборке, транспортировке, обработке и хранении.
- 8 Классификация показателей качества партий зерна.
- 9 Характеристика показателей обязательных для всех партий зерна.
- 10 Характеристика показателей качества для зерна определенного назначения.
- 11 Базисные и ограничительные кондиции.
- 12 Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи.
- 13 Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов.
- 14 Физические свойства зерновой массы.
- 15 Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.
- 16 Хранение зерна в сухом состоянии.
- 17 Сушка зерна и семян в зерносушилках.
- 18 Хранение зерна в сухом состоянии.
- 19 Хранение зерна без доступа воздуха.
- 20 Характеристика хранилищ.
- 21 Очистка зерновых масс от примесей.
- 22 Активное вентилирование зерновых насыпей.

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе

присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

Тематика курсовых работ

1. Дыхание зерна при хранении
2. Классификация и характеристика микрофлоры зерновой массы
3. Воздействие микроорганизмов на зерновую массу
4. Характеристика вредителей зерновых продуктов
5. Самосогревание зерновых масс при хранении
6. Режимы хранения зерновых масс
7. Способы хранения муки и крупы
8. Основные операции мукомольных заводов
9. Технологический процесс подготовки пшеницы к сортовым хлебопекарным помолам
10. Продукция мукомольных заводов
11. Технология хранения и переработки проса
12. Технология хранения и переработки гречихи
13. Технология хранения и переработки зерна пшеницы
14. Технология хранения и переработки подсолнечника
15. Технология хранения и переработки ячменя
16. Технология хранения и переработки зерна яровой пшеницы
17. Технология хранения и переработки зерна пивоваренного ячменя
18. Технология хранения и переработки кукурузы
19. Технология хранения и переработки гороха
20. Технология хранения и переработки тритикале
21. Технология хранения и переработки кукурузы не зерно
22. Технология хранения и переработки овса
23. Стандартизация зерна и семян на примере сельскохозяйственного предприятия
24. Влияние агротехнических приемов на качество урожая зерновых, бобовых и масличных культур
25. Формирование и реализация партий продовольственного зерна в сельскохозяйственных предприятиях
26. Технология послеуборочной обработки семенного зерна на току в сельхозпредприятиях
27. Технология хранения и реализация товарного зерна на току в сельхозпредприятиях
28. Технология хранения и реализация семенного зерна на току в сельхозпредприятиях
29. Технология сушки товарного зерна
30. Технология сушки семенного зерна
31. Защита хлебопродуктов от вредителей в сельхозпредприятиях, на ХПП или элеваторе
32. Уборка, подработка и реализация масличных культур
33. Уборка, подработка и хранение, реализация кукурузы

Критерии оценки курсовой работы

Оценка	Критерии оценки
Отлично	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы студент свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.
Хорошо	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы студент владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.
Удовлетворительно	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.
Неудовлетворительно	работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

Тематика рефератов по учебной практике

ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

- 1 Технология хранения и переработки озимой пшеницы
- 2 Технология хранения и переработки яровой пшеницы
- 3 Технология хранения и послеуборочной обработки однолетних бобовых трав
- 4 Технология хранения и послеуборочной обработки однолетних злаковых трав
- 5 Технология хранения и переработки овса
- 6 Технология хранения и послеуборочной обработки люпина
- 7 Технология хранения и послеуборочной обработки вики яровой
- 8 Технология хранения и послеуборочной обработки новых кормовых культур
- 9 Технология хранения и послеуборочной обработки эспарцета
- 10 Технология хранения и послеуборочной обработки многолетних бобовых трав
- 11 Технология хранения и послеуборочной обработки многолетних злаковых трав
- 12 Технология хранения и переработки подсолнечника

- 13 Технология хранения и переработки ярового рапса
- 14 Технология хранения и переработки ярового ячменя
- 15 Технология хранения и переработки озимого ячменя
- 16 Технология хранения и переработки озимого рапса
- 17 Технология хранения и переработки проса
- 18 Технология хранения и переработки ярового тритикале
- 19 Технология хранения и переработки кукурузы
- 20 Технология хранения и переработки озимой ржи
- 21 Технология хранения и переработки сои
- 22 Технология хранения и переработки гречихи
- 23 Технология хранения и переработки гороха
- 24 Технология хранения и послеуборочной обработки кориандра
- 25 Технология хранения и переработки озимого тритикале

**Примерные ситуационные задачи для производственной практики ПМ 01
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на
автоматизированных технологических линиях**

- 1 Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии зерна пшеницы массой 600 т со средневзвешенным содержанием клейковины 28 %, если содержание клейковины в зерне первого компонента составляет 34%, второго - 26 % и третьего - 25 %.
- 2 Рассчитать состав двухкомпонентной помольной партии массой 300 т со средневзвешенным значением стекловидности 60 %, если стекловидность первого компонента составляет 85 %, второго - 40 %.
- 3 Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии массой 150 т со средневзвешенным значением зольности 1,25 %, если зольность первого компонента составляет 2,10 %, второго - 1,10 % и третьего - 0,95 %.
- 4 Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна ячменя продовольственного, если масса партии 200 т, влажность 16 %, содержание сорной примеси 2,5 %, содержание зерновой примеси 3 %, натура 620 г/л, зараженность вредителями хлебных запасов отсутствует.
- 5 .Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна просо, если масса партии 150 т, влажность 13 %, содержание сорной примеси 1,5 %, содержание зерновой примеси 3 %, в партии обнаружен клещ.
- 6 .Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна кукурузы, если масса партии 300 т, влажность 18 %, содержание сорной примеси 3 %, содержание зерновой примеси 5 %, зараженность отсутствует.
- 7 .Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии семян подсолнечника, если масса партии 130 т, влажность 11 %, содержание сорной примеси 2,5 %, содержание масличной примеси 5 %, зараженность отсутствует.
- 8 .Рассчитать норму естественной убыли при хранении семян подсолнечника в течении 7 месяцев.
- 9 .Рассчитать норму естественной убыли при хранении гороха в течении 8 месяцев.
- 10 .Подобрать режим сушки, рассчитать продолжительность обработки и убыль массы зерна при сушке для партии продовольственного зерна мягкой пшеницы 4-го класса со слабой клейковиной, физическая масса партии 250 т, влажность 18%, зерносушилка ДСП-32.
- 11 .Подобрать режим сушки, рассчитать продолжительность обработки и убыль массы зерна при сушке для партии продовольственного зерна гречихи, физическая масса партии 125 т, влажность 22 %, зерносушилка СЗШ-16.

Примерные задания для квалификационного экзамена

Участнику необходимо выполнить правильную и рациональную организацию рабочего места.

1) Определить схему отбора и провести отбор точечных проб продовольственного зерна, оформить на отобранные пробы этикетки.

2) Выделить из средней пробы семян навески. Провести определение показателей качества зерна: анализ влажности зерна, анализ массы 1000 семян, определение клейковины

3) Составить помольную партию зерна (методом обратных пропорций) массой (m) 220 т, с показателями качества (зольность) $x=1,1\%$, если имеются три партии зерна с показателями 1-й партии $1,1\%$, 2-й партии $1,1\%$, 3-й партии $1,1\%$.

Участник должен правильно заполнить рабочую карточку. А также соблюдать правила техники безопасности и экологической безопасности.

Критерии оценивания квалификационного экзамена

Оценка «**освоен**» фиксируется при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю в случае, если общие и профессиональные компетенции освоены, обучающийся самостоятельно может осуществлять определённый вид профессиональной деятельности.

Оценка «**не освоен**» ставится при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю, если общие и профессиональные компетенции не освоены, либо освоены на уровне, недостаточном для самостоятельного выполнения определённого вида профессиональной деятельности.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях (название профессионального модуля)

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) - **зачет**.

(название профессионального модуля)

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики
- работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты компетенции, (сформированные приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>- практический опыт</p> <p>проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, замены быстроизнашивающихся материалов и деталей, устранения неисправностей в работе, ведения документации по обслуживанию технологического оборудования приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов</p> <p>компетенции</p> <p>ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 1. ОК 9.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.</p>

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического	Сформировано полное умение Осуществлять техническое обслуживание технологического	Сформировано значительное умение Осуществлять техническое обслуживание	Частично сформировано умение Осуществлять техническое обслуживание	Не сформировано умение Осуществлять техническое обслуживание технологического
го оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	о оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией..	технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Сформировано полное умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Сформировано значительное умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Частично сформировано умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Не сформировано умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Сформировано полное пониманиеВыбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Сформировано значительное пониманиеВыбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Частично сформировано пониманиеВыбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Не сформировано понимание Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 9 Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	Сформировано полное умение Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	Сформировано значительное умение ориентироваться Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	Частично сформировано умение Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Не сформировано умение Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
---	---	---	--	--

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПО

А.С. Емельянова

«19 » ноября 2025г.



Фонд оценочных средств

Для учебной дисциплины

ОД. 12 «Химия»

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья**

Форма обучения очная

Факультет СПО

Рязань 2025 .

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Химия»	3
2. Оценочные средства по дисциплине «Химия»	16
2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Химия»	16
2.1.1. Контрольные работы.....	16
2.1.2. Лабораторные работы.....	34
2.1.3. Тестовые задания.....	84

1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Химия»

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Химия» разработана система оценочных мероприятий, учитывающая требования ФГОС СОО (предметные результаты) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции).

Важной особенностью спроектированной системы оценивания является согласованность оценочных мероприятий и запланированных результатов обучения. Каждое оценочное мероприятие направлено на формирование или измерение знания / умения в контексте, указанном в результате обучения.

В дисциплине «Химия» к основным оценочным мероприятиям относятся: задания в тестовой форме, практические задания на составление уравнений реакций, классификацию и номенклатуру химических соединений, расчетные задачи, лабораторные работы, практико-ориентированные задания (расчетные и теоретические). В прикладных модулях в качестве оценочных мероприятий также запланированы кейсы и учебно-исследовательские проекты.

Реализация оценочных мероприятий по химии запланирована в рамках текущего, рубежного (тематического) контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценочных мероприятий по химии представлена в паспорте оценочных средств (таблица 1).

Таблица 1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Химия»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание		
1	Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.)
1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2	Раздел 2. Химические реакции	Составлять уравнения и схемы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.1	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	<p>1. Задачи на составление уравнений реакций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). <p>2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества</p>
2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	<p>1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.</p> <p>2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза»</p>
3	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ.</p> <p>4. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов»</p>

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.3	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения
4	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			генетической связи органических веществ разных классов 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств»
4.3	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.
5	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Исследовать равновесие и скорость химических реакций	Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»
5.1	Кинетические закономерности протекания химических реакций	Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций	1. Лабораторная работа на выбор: – «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; – «Определение зависимости скорости реакции от температуры». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			химической реакции
5.2	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
6	Раздел 6. Дисперсные системы	Исследовать дисперсные системы	Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»
6.1	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.
6.2	Исследование свойств дисперсных систем	Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем	Лабораторная работа (на выбор): – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
7	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций	
7.1	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп; – Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.
7.2	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам. 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов
9.1	Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере	Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)
9.1.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.1.2	Химический анализ проб воды	Исследовать химический состав проб воды	<p>1. Тест «Свойства и состав воды».</p> <p>2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов).</p> <p>4. Лабораторная работа на выбор:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Очистка воды от загрязнений; – Определение pH воды и ее кислотности; – Определение жесткости воды и способы ее устранения
9.1.3	Химический контроль качества продуктов питания	Исследовать химический состав продуктов питания	<p>1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания».</p> <p>2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике.</p> <p>3. Лабораторная работа (на выбор):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обнаружение нитратов в продуктах питания; – Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)
9.1.4	Химический анализ проб почвы	Исследовать химический состав проб почвы	<p>1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений».</p> <p>2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее</p>

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			<p>назначения».</p> <p>3. Лабораторная работа (на выбор):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы; – Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности
9.1.5	Исследование объектов биосферы	Исследовать химический состав объектов биосферы на примере продуктов питания, воды и почвы	<p>Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы.</p> <p>Возможные темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию. 2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы. 3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв. 4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания. 5. Исследование качества питьевой воды. 6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости. 7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.2	Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы	Интерпретировать химические процессы и явления в техносфере	Учебно-исследовательский проект (с учетом будущей профессиональной деятельности)
9.2.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).
9.2.2	Химический анализ проб технической воды	Исследовать химический состав проб технической воды	1. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения. 2. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 3. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа (на выбор): – Определение хлоридов методом титрования в технической воде; – Определение жесткости технической воды методом

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			титрования
9.2.3	Химический контроль качества воздуха	Исследовать содержание углекислого газа в воздухе	<p>1. Тест по теме «Химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны».</p> <p>2. Практико-ориентированные задания на химический анализ состава воздуха.</p> <p>3. Лабораторная работа «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом»</p>
9.2.4	Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	Исследовать пробы материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	<p>1. Практико-ориентированные задания по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна.</p> <p>2. Лабораторная работа (на выбор):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ); – Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.2.5	Исследование объектов техносферы	Исследовать химический состав объектов техносферы на примере технической воды и материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	<p>Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы.</p> <p>Возможные темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ. 2. Создание декоративной штукатурки. 3. Пигменты в изделиях из стекла. 4. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы. 5. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами

2. Оценочные средства по дисциплине «Химия»

2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Химия»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Химия» в качестве средств текущего контроля применяются вопросы для организации устного и письменного опроса, системы заданий в тестовой форме, задачи и упражнения, практико-ориентированные задания (теоретические, расчетные, ситуационные), лабораторные работы и другие оценочные мероприятия. Ниже приведем примеры некоторых из них.

2.1.1. Контрольные работы

Контрольная работа по химии на тему _Строение вещества. Химические реакции_ Вариант № 1

1. Определите, двум атомам каких из указанных элементов до завершения внешнего уровня не хватает двух электронов.

- 1) C 2) Si 3) O 4) Be 5) S

2. Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева находятся в одном периоде.

Расположите выбранные элементы в порядке возрастания их металлических свойств.

- 1) F 2) N 3) S 4) Al 5) O

3. Из числа указанных в ряду элементов выберите два элемента, степень окисления которых в оксидах может принимать значение +2.

- 1) Li 2) F 3) B 4) Cu 5) N

4. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в которых расположены только соединения с ковалентной неполярной связью.

- 1) азот и кислород
- 2) вода и аммиак
- 3) медь и азот
- 4) бром и метан
- 5) фтор и сера

5. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, каждая из которых даёт реакцию обмена.

- 1) этилен и вода
- 2) соляная кислота и магний
- 3) сульфат меди и гидроксид калия
- 4) ацетилен и бром
- 5) уксусная кислота и гидроксид магния

6. Из предложенного перечня выберите два способа увеличить скорость реакции горения серы в кислороде.

- 1) нагреть серу
- 2) разбавить кислород азотом
- 3) добавить сернистый газ
- 4) измельчить серу
- 5) облучить колбу с веществами синим светом

7. Установите соответствие между уравнением реакции и свойством, которое проявляет элемент хлор в этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ	СВОЙСТВО ХЛОРА
А) $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1) является окислителем
Б) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	2) является восстановителем
В) $4\text{KClO}_3 = 3\text{KClO}_4 + \text{KCl}$	3) является и окислителем, и восстановителем
Г) $\text{Cl}_2 + 2\text{KOH} = \text{KCl} + \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$	4) не изменяет степень окисления

8. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) CuBr_2	1) H_2
Б) CuSO_4	2) Cu
В) NaNO_3	3) Na
Г) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	4) Ba
	5) NO_2
	6) Br_2

9. Установите соответствие между названием соли и отношением этой соли к гидролизу.

НАЗВАНИЕ СОЛИ	ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОЛИЗУ
А) карбонат кальция	1) гидролизуется по катиону
Б) фосфат аммония	2) гидролизуется по аниону
В) нитрат магния	3) не гидролизуется
Г) сульфид калия	4) гидролизуется как по катиону, так и по аниону

10. Установите соответствие между уравнением химической реакции и направлением смещения химического равновесия при увеличении давления в системе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ

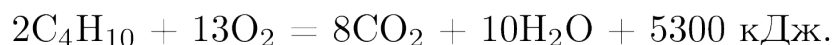
НАПРАВЛЕНИЕ СМЕЩЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

- А) $I_2(г) + H_2(г) \rightleftharpoons 2HI(г)$
 Б) $2H_2(г) + O_2(г) \rightleftharpoons 2H_2O(г)$
 В) $H_2(г) + Cl_2(г) \rightleftharpoons 2HCl(г)$
 Г) $CO(г) + Cl_2(г) \rightleftharpoons COCl_2(г)$

- 1) в сторону продуктов реакции
 2) в сторону исходных веществ
 3) практически не смещается

11. Сколько граммов нитрата серебра надо добавить к 130 г 2,0%-го раствора этой соли, чтобы получить 5,0%-й раствор? Ответ запишите с точностью до десятых.

12. Термохимическое уравнение горения бутана имеет следующий вид:



Сколько теплоты (в кДж) выделится при полном сгорании 23,2 г бутана? Ответ запишите в виде целого числа.

13. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель

14. Какие продукты образуются при взаимодействии растворов карбоната калия и азотной кислоты. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

Вариант № 2

1. Определите, двум атомам каких из указанных элементов до завершения внешнего уровня не хватает шести электронов.

- 1) C 2) Ca 3) As 4) Be 5) Ga

2. Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева находятся в одном периоде.

Расположите выбранные элементы в порядке возрастания их металлических свойств.

- 1) H 2) O 3) B 4) Li 5) Se

3. Из числа указанных в ряду элементов выберите два элемента, которые проявляют высшую степень окисления, равную +1.

- 1) Li 2) C 3) B 4) H 5) Al

4. Из предложенного перечня выберите два вещества с молекулярной кристаллической решеткой в твердом состоянии.

- 1) CaO 2) CaSO₄ 3) H₂SO₄ 4) NH₄Cl 5) NO₂

5. Из предложенного перечня выберите две реакции, которые являются необратимыми.

- 1) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2\uparrow$
 2) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2\uparrow$
 3) $\text{H}_2 + \text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S}$
 4) $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{HBr}$
 5) $\text{Ba}(\text{ClO}_2)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{HClO}_2 + \text{BaSO}_4$

6. Из предложенного перечня внешних воздействий выберите два воздействия, которые приводят к увеличению скорости реакции



- 1) повышение температуры
 2) повышение давления
 3) измельчение алюминия
 4) охлаждение реакционной смеси
 5) добавление карбида алюминия

7. Установите соответствие между схемой реакции и формулой окислителя в ней: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА РЕАКЦИИ	ФОРМУЛА ОКИСЛИТЕЛЯ
А) $\text{NaOH} + \text{Br}_2 \rightarrow \text{NaBr} + \text{NaOBr} + \text{H}_2\text{O}$	1) NaOH
Б) $\text{Br}_2 + \text{O}_3 \rightarrow \text{BrO}_2 + \text{O}_2$	2) Br ₂
В) $\text{Cl}_2 + \text{I}_2 \rightarrow \text{ICl}$	3) Cl ₂
Г) $\text{HCl} + \text{HClO}_3 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	4) I ₂
	5) HClO ₃
	6) O ₃

8. Установите соответствие между формулой вещества и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе его водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) KF	1) Cl ₂
Б) CuSO ₄	2) O ₂
В) NaCl	3) Cu
Г) Mg(NO ₃) ₂	4) Na
	5) F ₂
	6) N ₂

9. Установите соответствие между формулой соли и средой её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	СРЕДА РАСТВОРА
А) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	1) кислая
Б) NaF	2) нейтральная
В) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	3) щелочная
Г) NaClO_4	

10. Установите соответствие между уравнением химической реакции и изменением условий, которое приводит к смещению равновесия в сторону продуктов: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ	РАВНОВЕСИЕСМЕЩАЕТСЯ В СТОРОНУ ПРОДУКТОВ ПРИ
А) $\text{H}_2(\text{г}) + \text{S}(\text{тв}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}(\text{г}) + \text{Q}$	1) охлаждении
Б) $\text{CH}_3\text{OH}(\text{г}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{г}) + 2\text{H}_2(\text{г}) - \text{Q}$	2) повышении давления
В) $\text{CH}_4(\text{г}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{тв}) + 2\text{H}_2(\text{г}) - \text{Q}$	3) понижении давления
Г) $\text{C}_6\text{H}_{12}(\text{г}) \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_6(\text{г}) + 3\text{H}_2(\text{г}) - \text{Q}$	

11. Вычислите массу гидроксида калия, который необходимо растворить в 150 г воды для получения раствора с массовой долей щёлочи 25 %. Ответ дайте в граммах с точностью до целых.

12. Вычислите объём газа (н. у.), который не вступит в реакцию, если сжигать 40 л угарного газа в 40 л кислорода. Ответ укажите в литрах с точностью до целых.

13. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции по схеме:



Определите окислитель и восстановитель

14. Какие продукты образуются при взаимодействии растворов карбоната калия и гидроксида кальция. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

Контрольная работа №2 «Свойства неорганических веществ»

Вариант 1

1. Выписать из списка веществ оксиды, основания, кислоты, соли и назвать их:



2. Составить формулы соединений:

а) оксида углерода(II) ,б) гидроксида меди, в) хлороводородной кислоты, г) сульфата натрия

3. Написать уравнения химических реакций:

а) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Mg}$ б) $\text{Na}_2\text{O} + \text{HBr}$ в) $\text{SO}_2 + \text{CaO}$ г) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$ д) $\text{AlCl}_3 + \text{AgNO}_3$

Указать названия продуктов реакции.

4. Задача. Какая масса натрия потребуется для реакции взаимодействия с 16 г серы, если в результате реакции образовался сульфид натрия?

5. Осуществить переходы: калий→ оксид калия→ гидроксид калия → сульфат калия

Вариант 2

1. Выписать из списка веществ оксиды, основания, кислоты , соли и назвать их: NaOH , H_3PO_4 , SO_2 , CaCO_3

2 . Составить формулы соединений:

а) оксида азота (IV) ,б) гидроксида калия, в) хлорида натрия, г) сульфида бария

3. Написать уравнения химических реакций:

а) $\text{HCl} + \text{K}$ б) $\text{K}_2\text{O} + \text{HBr}$ в) $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$ г) $\text{CO}_2 + \text{CaO}$ д) $\text{Ba(OH)}_2 + \text{SiO}_2$

Указать названия продуктов реакции.

4. Вычислите объем газообразного хлора, который вступит в реакцию с натрием, для получения 11,7 г хлорида натрия.

5. Осуществить переходы: сера→ оксид серы (IV) →сернистая кислота →сульфит натрия

Вариант 3

1. Выписать из списка веществ оксиды, основания, кислоты , соли и назвать их:

H_2SO_3 , MgO , Cu(OH)_2 , CaSO_4

2 . Составить формулы соединений:

а) гидроксида кальция, б) угольной кислоты, в) нитрата натрия, г)хлорида магния

3. Написать уравнения химических реакций:

а) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{K}$ б) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NaOH}$ в) $\text{NaOH} + \text{Al}(\text{NO}_3)_3$ г) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$ д) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$

Указать названия продуктов реакции.

4. Найдите массу фосфора, вступившего в реакцию с кислородом, необходимого для получения оксида фосфора (V) массой 14,2 г.

5. Осуществить переходы: кальций \rightarrow оксид кальция \rightarrow гидроксид кальция \rightarrow нитрат кальция

Вариант 4

1. Выписать из списка веществ оксиды, основания, кислоты, соли и назвать их:

SO_3 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, H_2SO_4 , NaOH ,

2. Составить формулы соединений:

а) оксида натрия, б) гидроксида бария, в) азотной кислоты, г) карбоната натрия,

3. Написать уравнения химических реакций:

а) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn}$ б) $\text{CaO} + \text{HBr}$ в) $\text{SO}_2 + \text{Na}_2\text{O}$ г) $\text{NaOH} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ д) $\text{KOH} + \text{SiO}_2$

Указать названия продуктов реакции.

4. Найдите объем кислорода, необходимого для окисления 4 г кальция.

5. Осуществить переходы: углерод \rightarrow оксид углерода \rightarrow угольная кислота \rightarrow карбонат натрия

Контрольная работа 3

Строение и классификация органических соединений

1 вариант

1. Общая формула $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ соответствует:

1. Алканам 2. Алкенам 3. Алкинам 4. Аренам

2. Функциональная группа $-\text{COOH}$ соответствует классу соединений:

1. Альдегидов 2. Аминов 3. Карбоновых кислот 4. Спиртов

3. Название вещества формула которого $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$

1. 3-метилбутан 2. 2-метилбутан 3. 1,2-диметилпропан
4. 2,3-диметилпропан

4. Вещества формулы которых $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ и $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$

Являются: 1. Веществами разных классов 2. Гомологами 3. Изомерами 4. Одним и тем же веществом

5. Тип химической связи в молекуле C_3H_6

1. Одинарная 2. Двойная 3. Тройная

6. Взаимодействие метана с хлором это реакция

1. Присоединения 2. Замещения 3. Отщепления 4. Изомеризации

7. Продуктом реакции присоединения этена с водородом является

1. Бутан 2. Пропан 3. Этан 4. Этин

8. Продуктом реакции пропена с бромоводородом является

1. 1-бромпропан 2. 2-бромпропан 3. 1,2 дибромпропан
4. 1,2,3-трибромпропан

9. В схеме превращений $\text{C}_2\text{H}_2 (+2\text{H}_2) \rightarrow \text{X} (+\text{Cl}_2) \rightarrow \text{Y}$ формулы веществ X, Y соответственно: 1. C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 2. C_2H_6 и $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$

3. C_2H_4 и C_2H_6 4. C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

10. пропан вступает во взаимодействие с веществом

Часть б. задания со свободным ответом

1. Для вещества формула которого $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Составьте структурные формулы изомеров. Назовите тип изомерии и назовите вещества.

2. Составьте структурную формулу 3-метилпентена1

3. Напишите уравнение реакции присоединения воды к

пентену- 1. Назовите продукты реакции.

4. Напишите уравнение реакции отщепления для 2-хлоргексана. Назовите продукты реакции

2 вариант

1. Общая формула C_nH_{2n} соответствует:

1. Алканам 2. Алкенам 3. Алкинам 4. Аренам

2. Функциональная группа -ОН соответствует классу соединений:

1. Альдегидов 2. Аминов 3. Карбоновых кислот 4. Спиртов

3. Название вещества формула которого $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$

1. 2-метилпентен-3 2. 3-метилпропен-1 3. 1,2-диметилпропен
4. 3-метилпентен-4

4. Вещества формулы которых $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ и $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

Являются: 1. Веществами разных классов 2. Гомологами 3. Изомерами 4. Одним и тем же веществом

5. Тип химической связи в молекуле C_3H_4

1. Одинарная 2. Двойная 3. Тройная

6. Взаимодействие этена с хлором это реакция

1. Присоединения 2. Замещения 3. Отщепления 4. Изомеризации

7. Продуктом реакции присоединения пропена с хлором является

1. 1,2-дихлорпропан 2. 1,2-дихлорпропен 3. 2,2-дихлорпропен
4. 2-хлорпропан

8. Продуктом реакции 2-метилпентана с азотной кислотой является

1. 1-нитропентан 2. 2-нитропентан 3. 1,2-динитропентан
4. 1,2,3-тринитропентан

9. В схеме превращений $\text{C}_2\text{H}_2 (+\text{H}_2) \rightarrow \text{X} (+\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{Y}$ формулы веществ X, Y соответственно: 1. C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 2. C_2H_6 и $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$

3. C_2H_4 и C_2H_6 4. C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$

10. бутен вступает во взаимодействие с веществом

1. HNO_3 2. Cl_2 3. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$

Часть б. задания со свободным ответом

1. Для вещества формула которого $\text{CH}=\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Составьте структурные формулы изомеров. Назовите тип изомерии и назовите вещества.

2. Составьте структурную формулу 2,3-диметилбутана

3. Напишите уравнение реакции замещения 2-метилгексана с хлором

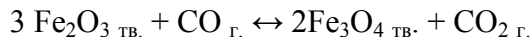
Назовите продукты реакции.

4. Напишите уравнение реакции отщепления для пентанола-2 Назовите продукты реакции

Контрольная работа №4 по теме: «Скорость химических реакций. Химическое равновесие».

Вариант 1.

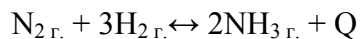
1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. Скорость химической реакции при 20⁰С равна 1 моль/л · час, температурный коэффициент равен 3. Найдите скорость этой реакции при 60⁰С.
3. Реакция идет по уравнению $\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении концентрации вещества А в 3 раза?
4. На разложение оксида ртути (II) массой 8,68 грамм затрачена теплота количеством 3,64 кДж. Составьте термохимическое уравнение реакции.

Вариант 2.

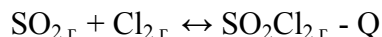
1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. Температурный коэффициент некоторой реакции равен 4. Во сколько раз увеличится скорость химической реакции при повышении температуры на 30⁰С?
3. Реакция идет по уравнению $2\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при уменьшении концентрации вещества А в 2 раза и увеличении концентрации вещества В в 2 раза?
4. Какое количество теплоты выделится при получении 48 грамм кислорода, если уравнение реакции имеет вид: $2\text{KNO}_3 \rightarrow 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2 - 225 \text{ кДж}$

Вариант 3.

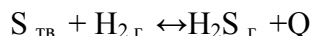
1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. Температурный коэффициент реакции равен 2. На сколько градусов нужно повысить температуру, чтобы скорость химической реакции возросла в 16 раз?
3. Реакция идет по уравнению $3\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении давления в системе в 2 раза?
4. Термохимическое уравнение реакции: $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 394 \text{ кДж}$.
- Рассчитайте массу углерода вступившего в реакцию, если выделилось 1970 кДж

Вариант 4.

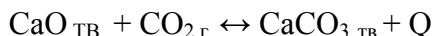
1. Как сместить химическое равновесие системы влево:



2. На сколько градусов надо увеличить температуру, чтобы скорость химической реакции возросла в 27 раз? Температурный коэффициент реакции равен 3.
3. Реакция идет по уравнению $\text{A}_{\text{г.}} + 3\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при уменьшении концентрации вещества В в 3 раза?
4. При сгорании 1 литра бутана (н. у.) выделилось 119 кДж теплоты. Чему равен тепловой эффект реакции: $2\text{C}_2\text{H}_4 + 13\text{O}_2 \rightarrow 8\text{CO}_2 + 10\text{H}_2\text{O} + Q$
-

Вариант 5.

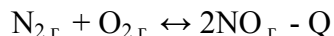
1. Как сместить химическое равновесие системы влево:



2. Скорость химической реакции при 0°C равна 1 моль/л · час, температурный коэффициент равен 3. Найдите скорость этой реакции при 30°C.
3. Реакция идет по уравнению $2\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении концентрации вещества А в 3 раза?
4. Сколько кДж теплоты выделится при сжигании 114 грамм метана, если уравнение реакции: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 890 \text{ кДж}$
-

Вариант 6.

1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:

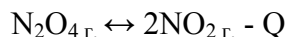


2. Температурный коэффициент некоторой реакции равен 5. Во сколько раз увеличится скорость химической реакции при повышении температуры на 20°C?
3. Реакция идет по уравнению $\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении концентрации вещества А в 2 раза и при уменьшении концентрации вещества В в 4 раза?

4. Сколько кДж теплоты выделится при горении 5,6 литров метана, если термохимическое уравнение реакции: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 890 \text{ кДж}$.

Вариант 7.

1. Как сместить химическое равновесие системы влево:



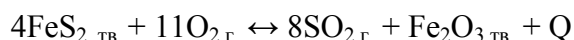
2. Температурный коэффициент реакции равен 3. На сколько градусов нужно повысить температуру, чтобы скорость химической реакции возросла в 81 раз?

3. Реакция идет по уравнению $\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении давления в 2 раза и увеличения концентрации вещества В в 3 раза?

4. При сгорании 32,8 грамм кальция количество выделившейся теплоты составило 127 кДж. Составьте термохимическое уравнение реакции.

Вариант 8.

1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. Температурный коэффициент некоторой реакции равен 2. Во сколько раз увеличится скорость химической реакции при повышении температуры на 60°C?

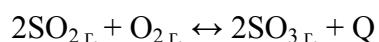
3. Реакция идет по уравнению $\text{A}_{\text{г.}} + 2\text{B}_{\text{г.}} \rightarrow 2\text{C}_{\text{г.}}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при уменьшении концентрации вещества В в 2 раза?

4. Термохимическое уравнение реакции: $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 394 \text{ кДж}$.

Рассчитайте массу кислорода, вступившего в реакцию, если выделилось 965 кДж.

Вариант 9.

1. Как сместить химическое равновесие системы влево:

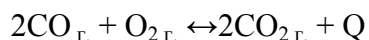


2. Скорость химической реакции при 30°C равна 1 моль/л · час, температурный коэффициент равен 3. Найдите скорость этой реакции при 60°C.

3. Реакция идет по уравнению $A_{г.} + 2B_{г.} \rightarrow 2C_{г.}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении давления в системе в 3 раза?
4. Сколько теплоты выделится при сгорании 20 грамм магния, если тепловой эффект реакции горения магния 1203,6 кДж.

Вариант 10.

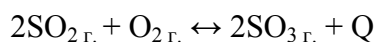
1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. На сколько градусов надо увеличить температуру, чтобы скорость химической реакции возросла в 125 раз? Температурный коэффициент реакции равен 5.
3. Реакция идет по уравнению $A_{г.} + 2B_{г.} \rightarrow 2C_{г.}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении концентрации вещества В в 3 раза?
4. Термохимическое уравнение реакции: $2Al + 3S \rightarrow Al_2S_3 + 509 \text{ кДж}$. Какое количество теплоты выделится, если для реакции взяли 128 грамм серы?

Вариант 9.

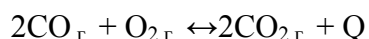
1. Как сместить химическое равновесие системы влево:



2. Скорость химической реакции при 30°C равна 1 моль/л · час, температурный коэффициент равен 3. Найдите скорость этой реакции при 60°C.
3. Реакция идет по уравнению $A_{г.} + 2B_{г.} \rightarrow 2C_{г.}$. Во сколько раз и как изменится скорость реакции при увеличении давления в системе в 3 раза?
4. Сколько теплоты выделится при сгорании 20 грамм магния, если тепловой эффект реакции горения магния 1203,6 кДж.

Вариант 10.

1. Как сместить химическое равновесие системы вправо:



2. На сколько градусов надо увеличить температуру, чтобы скорость химической реакции возросла в 125 раз? Температурный коэффициент реакции равен 5.

Контрольная работа № 5 по разделу «Коллоидная химия»
1 вариант

1. Высококонцентрированные грубодисперсные системы, в которых дисперсионная среда – жидкость, а дисперсная фаза – газ.
 - А. эмульсии
 - Б. пены
 - В. Аэрозоли
 - Г. Суспензии
2. Дисперсные системы с жидкой дисперсионной средой и твердой дисперсной фазой.
 - А. эмульсии
 - Б. пены
 - В. Аэрозоли
 - Г. Суспензии
3. Грубодисперсные системы из взаимно нерастворимых жидкостей, в которых одна из жидкостей взвешена в другой в виде капелек.
 - А. Эмульсии
 - Б. Пены
 - В. Аэрозоли
 - Г. Суспензии
4. – Дисперсные системы, дисперсионной средой которых является газ, а дисперсной фазой могут быть твердые частицы или капельки жидкости.
 - А. эмульсии
 - Б. пены
 - В. Аэрозоли
 - Г. Суспензии
5. С повышением температуры время жизни пены
 - А. увеличивается
 - Б. уменьшается
 - В. Не изменяется
 - Г. Сначала увеличивается, потом уменьшается
6. С увеличением вязкости устойчивость пены
 - А. увеличивается
 - Б. уменьшается
 - В. Не изменяется
 - Г. Сначала увеличивается, потом уменьшается
7. Вследствие больших размеров частиц дисперсной фазы в суспензиях броуновское движение.
 - А. Большое
 - Б. Маленькое
 - В. Отсутствует
 - Г. Сначала увеличивается, потом уменьшается
8. Нуклеиновые кислоты относятся к
 - А) природным ВМС
 - Б) искусственным ВМС
 - В) синтетическим ВМС
9. Для растворов ВМС характерно
 - А) высокое осмотическое давление
 - Б) низкое осмотическое давление
 - В) среднее осмотическое давление
10. Для растворов ВМС характерно

- А) медленная диффузия
 - Б) быстрая диффузия
 - В) средняя диффузия
11. Процессы растворения ВМС
- А) протекают самопроизвольно
 - Б) протекают непроизвольно
 - В) идут с увеличением свободной энергии
12. Выберите правильный ответ
- А) Процесс проникновения молекул растворителя в макромолекулы ВМС приводит к тому, что при набухании объем полимера всегда увеличивается, а объем всей системы уменьшается.
 - Б) Процесс проникновения молекул растворителя в макромолекулы ВМС приводит к тому, что при набухании объем полимера всегда уменьшается, а объем всей системы увеличивается.
 - В) Процесс проникновения молекул растворителя в макромолекулы ВМС приводит к тому, что при набухании объем полимера всегда увеличивается и объем всей системы увеличивается.
13. Вещество, на поверхности которого идет адсорбция называется:
- а) абсорбцией б) адсорбентом в) адсорбцией г) адсорбтивом
14. Напишите формулу мицеллы золя $\text{Fe}(\text{OH})_3$, полученного при взаимодействии FeCl_3 и избытка NaOH . И наоборот. Назовите все части мицеллы, постройте графическую формулу мицеллы.
15. Процессы, происходящие при тепловой обработке жиров.

2 вариант

1. Подразделяют на три типа: разбавленные, концентрированные и высококонцентрированные
- А. Эмульсии
 - Б. Пены
 - В. Аэрозоли
 - Г. Суспензии
2. Коалесценция – это
- А. Укрупнение частиц .
 - Б. Разрушение эмульсий.
 - В. Слияние капель эмульсии.
 - Г. Выпадение в осадок.
3. Сливочное масло – это
- А. Эмульсия прямая
 - Б. Пена
 - В. Эмульсия обратная
 - Г. Суспензия
4. Хлеб – это
- А. Эмульсия прямая
 - Б. Пена
 - В. Эмульсия обратная
 - Г. Суспензия

5.Протертый суп -это

А. Эмульсии прямая

Б.Пена

В. Эмульсия обратная

Г. Суспензия

6. Молоко-это

А. Эмульсии прямая

Б.Пена

В. Эмульсия обратная

Г. Суспензия

7. Сметана-это

А. Эмульсия прямая

Б.Пена

В. Эмульсия обратная

Г. Суспензия

8..Полиэтилен относится к

А) природным ВМС

Б) искусственным ВМС

В) синтетическим ВМС

9. Выберите правильный ответ

А) Процесс растворения ВМС можно разделить на четыре стадии: 1. Начальная стадия. Система гомогенная . Представляет собой чистую низкомолекулярную жидкость и чистый полимер.

Б) Процесс растворения ВМС можно разделить на четыре стадии: 1. Начальная стадия. Система гетерогенна и двухфазна. Представляет собой чистую низкомолекулярную жидкость и чистый полимер.

В) Процесс растворения ВМС можно разделить на четыре стадии: 1. Начальная стадия. Система гетерогенна и двухфазна. Представляет собой чистую низкомолекулярную жидкость и набухший полимер.

10. С увеличением концентрации вязкость растворов ВМС

А) Резко возрастает,

Б) Резко уменьшается.

В) Не изменяется.

11. При увеличении давления вязкость растворов ВМС

А) возрастает,

Б) уменьшается.

В) не изменяется

12. Со временем вязкость растворов ВМС

А) возрастает

Б) уменьшается

В) не изменяется

12. Стадия полного растворения – превращение гетерогенной (двухфазной) системы в гомогенную- это

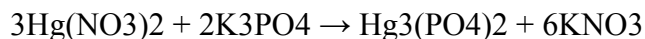
А) 4 стадия растворения ВМС

Б) 3 стадия растворения ВМС

В) 2 стадия растворения ВМС

Г. Сначала увеличивается, потом уменьшается

14.При взаимодействии нитрата ртути и фосфатом калия был получен золь фосфат ртути:



Написать формулы мицелл, если в избытке $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ и K_3PO_4 .

2.1.2 Лабораторный практикум

Лабораторная работа по химии.

Тема: Испытание растворов неорганических соединений индикаторами. Гидролиз солей различного типа.

Цель работы: изучить свойства сложных неорганических веществ

Приборы и реактивы:

- пробирки, штативы.
- Растворы: HCl , NaOH , K_2CO_3
- неорганические вещества: ZnCl_2 , Na_2S , MgCO_3 , NaNO_3
- универсальные индикаторы.

Теоретическая часть

Гидролиз – это процесс взаимодействия ионов соли с водой, приводящий к образованию слабого электролита. Все соли можно разделить на 4 группы:

1. Соль, образованная сильным основанием и сильной кислотой (K_2SO_4 , NaNO_3 ,) – гидролиз не идет, среда нейтральная $\text{pH} = 7$.
2. Соль, образованная слабым основанием и слабой кислотой (MgCO_3 , Al_2S_3 , $\text{Zn}(\text{NO}_2)_2$) - гидролиз протекает практически в нейтральной среде pH ближе к 7, гидролиз идет по катиону и аниону.
3. Соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой (например: Na_2CO_3 , K_2S , $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$, CH_3COOLi) - гидролиз протекает в щелочной среде $\text{pH} > 7$, гидролиз идет по аниону.
4. Соль, образованная слабым основанием и сильной кислотой (MgSO_4 , AlCl_3 , $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$) - гидролиз протекает в кислой среде $\text{pH} < 7$, гидролиз идет по катиону.

Глубина гидролиза зависит от температуры (чаще всего ее приходится повышать) и концентрации раствора (при разбавлении раствора гидролиз усиливается). Если продукты гидролиза летучи, или нерастворимы, то он необратим.

Ход работы

Опыт № 1. В одну пробирку налейте 3-4 мл соляной кислоты, во вторую – столько же раствора гидроксида натрия, в третью – карбоната калия.

При помощи универсального индикатора определите состав каждой пробирки.

1 пробирка _____

Цвет индикатора _____

2 пробирка _____

Цвет индикатора _____

3 пробирка _____

Цвет индикатора _____

Опыт № 2. Гидролиз соли по катиону. В пробирку насыпать 1 г хлорида цинка, растворить в воде и опустить в полученный раствор полоску универсального индикатора.

Наблюдения _____

Запишите уравнение гидролиза соли:

Опыт № 3. Гидролиз соли по аниону. В пробирку насыпать 1 г сульфида натрия, растворить в воде и опустить в полученный раствор полоску универсального индикатора.

Наблюдения _____

Запишите уравнение гидролиза соли:

Опыт № 4. Гидролиз соли по катиону и аниону. В пробирку насыпать 1 г карбоната магния, растворить в воде и опустить в полученный раствор полоску универсального индикатора.

Наблюдения _____

Запишите уравнение гидролиза соли:

Опыт № 5. Гидролиз соли не идет. В пробирку насыпать 1 г нитрата натрия, растворить в воде и опустить в полученный раствор полоску универсального индикатора.

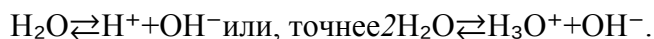
Наблюдения _____

Запишите уравнение гидролиза соли:

Общий вывод

Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз солей

Вода является слабым электролитом, который диссоциирует на ионы:



Концентрация образующихся гидратированных ионов водорода и гидроксид-ионов невелика. При 22°C она составляет 10^{-7} моль/л.

Запишем выражение константы диссоциации воды

$$K_d = \frac{[\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-]}{[\text{H}_2\text{O}]} \quad (5)$$

Учитывая, что концентрация воды мало меняется при диссоциации, $[\text{H}_2\text{O}]$ можно считать постоянной величиной и включить в константу:

$$K_B = K_d \cdot [\text{H}_2\text{O}] = [\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-]. \quad (6)$$

Это произведение называется **ионным произведением воды**. При 22°C эта константа равна $1 \cdot 10^{-14}$

$$K_B = [\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-] = 1 \cdot 10^{-14}. \quad (7)$$

Ионное произведение воды – постоянная величина как для чистой воды, так и водных растворов различных электролитов, и она часто используется в аналитических расчётах.

Пример. Вычислите концентрацию $[\text{OH}^-]$ в 0,01 М бромистоводородной кислоты, приняв степень ее диссоциации за 100 %.

Решение. Уравнение диссоциации кислоты



По формуле (3) рассчитываем концентрацию $[\text{OH}^-]$

$$[\text{OH}^-] = \frac{K_B}{[\text{H}^+]} = \frac{10^{-14} \text{ моль}}{0,01 \text{ л}} = 10^{-12} \text{ моль/л}$$

Водородный показатель. По кислотно-основным свойствам растворы обычно делят на кислые, нейтральные и щелочные. Это лишь качественная характеристика кислотности (основности) среды. Для количественной характеристики можно использовать молярную концентрацию ионов водорода. Удобно кислотность (основность) водных растворов выражать через десятичный логарифм концентрации ионов H^+ , взятый с обратным знаком. Эта величина называется **водородным показателем**, её обозначают символом pH:

$$\text{pH} = -\lg[\text{H}^+]. \quad (8)$$

Если раствор нейтральный, т.е. $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$, то pH = 7. В кислом растворе $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$, следовательно, pH < 7, в щелочном растворе $[\text{H}^+] < [\text{OH}^-]$ и pH > 7.

Пример. Считая диссоциацию гидроксида калия в воде полной, вычислите pH 0,001 М раствора KOH.

Решение. Определяем молекулярную концентрацию гидроксид-ионов в растворе

$$[\text{OH}^-] = [\text{KOH}] \cdot \alpha \cdot N(\text{OH}^-),$$

где α - степень диссоциации; $N(\text{OH}^-)$ – число ионов (OH^-), образующихся при разложении одной молекулы KOH.

$$[\text{OH}^-] = 0,001 \cdot 1 \cdot 1 \text{ моль/л} = 10^{-3} \text{ моль/л}.$$

Используя ионное произведение воды, находим концентрацию иона водорода

$$[\text{H}^+] = \frac{K_w}{[\text{OH}^-]} = \frac{10^{-14} \text{ моль}^2/\text{л}^2}{10^{-3} \text{ моль/л}} = 10^{-11} \text{ моль/л},$$

а затем водородный показатель

$$\text{pH} = -\lg[\text{H}^+] = -\lg(1 \cdot 10^{-11}) = 11.$$

Значение pH растворов можно экспериментально определить при помощи кислотно-основных индикаторов – веществ, которые изменяют окраску в зависимости от концентрации водородных ионов.

Каждый индикатор характеризуется определёнными интервалами pH раствора, при которых он изменяет свой цвет. Изменение цвета лакмуса от красного до синего происходит при pH от 5 до 8, метилового оранжевого – от розового до жёлтого – при pH от 3,1 до 4,4, фенолфталеина – от бесцветного до малинового – при pH от 8,3 до 9,8. Эти интервалы значений pH называются областями перехода индикатора. Более точно pH раствора измеряется с помощью электрического прибора – pH-метра (потенциометра).

Изменение характера среды раствора происходит не только в результате добавления к воде кислоты или щёлочи, но и при растворении некоторых солей (гидролиза солей).

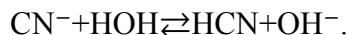
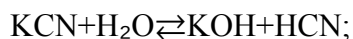
Гидролиз солей – химическое взаимодействие ионов солей с водой, во многих случаях сопровождающееся изменением реакционной среды (из нейтральной в кислую или щелочную).

Причина гидролиза лежит в том, что ионы соли с ионами воды образуют малодиссоциирующие комплексы (ионы или молекулы). Реакции гидролиза всегда направлены в сторону образования таких комплексов.

Если продукты гидролиза растворимы, то реакция имеет обратимый характер. Однако в результате гидролиза могут получаться летучие (газы) или малорастворимые вещества (осадки). В этом случае реакция становится необратимой.

Рассмотрим важнейшие случаи гидролиза солей.

1. Соль образована сильным основанием и слабой кислотой. Например, такие соли, как $\text{Na}_2\text{CO}_3, \text{K}_2\text{S}, \text{Na}_3\text{PO}_4, \text{KCN}$ и др.

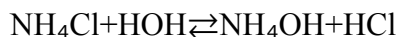


Здесь KOH – сильное основание, хорошо диссоциирующее в воде, а HCN – слабая кислота, распадающаяся на ионы лишь в очень малой степени. Раствор приобретает щелочную реакцию вследствие наличия в нём свободных гидроксильных ионов, т.е. $[\text{OH}^-] > [\text{H}^+]$ и $\text{pH} > 7$.

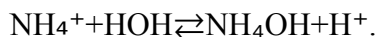
Таким образом, водные растворы всех солей, образованных сильным основанием и слабой кислотой, характеризуются щелочной реакцией среды.

2. Соль образована слабым основанием и сильной кислотой. Например, $\text{NH}_4\text{Cl}, \text{AlCl}_3, \text{CuSO}_4$ и др.

В этом случае в процессе гидролиза главную роль играет катион соли. Анион же соли не связывает H^+ ионов воды и практически в реакции гидролиза не участвует. Например



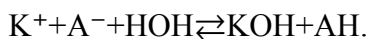
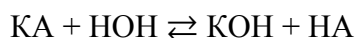
или в ионном виде



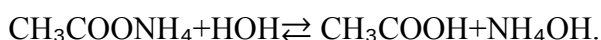
NH_4OH – основание слабое, малодиссоциирующее; HCl – кислота сильная, распадается на ионы в высокой степени. Вследствие этого в растворе $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$ и $\text{pH} < 7$; раствор приобретает кислую реакцию.

3. Соль образована слабым основанием и слабой кислотой $\text{NH}_4\text{CN}, \text{Al}_2\text{S}_3, (\text{CH}_3\text{COO})_3\text{Fe}, \text{CuSi}$ т.д.

В этом случае в реакции гидролиза участвуют и катион (K^+), и анион (A^-) соли, они связывают ионы H^+ и OH^- из молекулы воды:

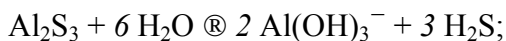


Среда раствора может стать кислой (если основание, образовавшееся в результате гидролиза, является более слабым, чем кислота, т.е. константы диссоциации основания и кислоты отвечают соотношению $K_{\text{дис}}(\text{KOH}) < K_{\text{дис}}(\text{AH})$), либо щелочной (если основание окажется более сильным, чем кислота, т.е. $K_{\text{дис}}(\text{KOH}) > K_{\text{дис}}(\text{AH})$), либо будет нейтральной в случае равной силы кислоты и основания: $K_{\text{дис}}(\text{KOH}) \approx K_{\text{дис}}(\text{AH})$. Например,



Константы диссоциации уксусной кислоты ($1,76 \cdot 10^{-5}$) и гидроксида аммония ($1,79 \cdot 10^{-5}$) близки между собой. Поэтому pH раствора остаётся приблизительно равным 7.

Соли, которые образованы слабым нерастворимым или летучим основанием и слабой летучей или нерастворимой кислотой подвергаются необратимому (полному) гидролизу. Такие соли не могут существовать в водных растворах. Например,



Полный гидролиз происходит также при совместном присутствии в водном растворе двух типов солей (соли, образованной слабым основанием и сильной кислотой, и соли, образованной сильным основанием и слабой кислотой). Например,



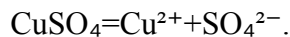
4. Соли, образованные сильными основаниями и сильными кислотами, гидролизу не подвергаются, т.к. ионы не образуют слабых электролитов с водой.

Примеры таких солей: $\text{NaCl}, \text{KNO}_3, \text{BaCl}_2, \text{Na}_2\text{SO}_4$. Реакция в растворах таких солей практически нейтральна ($\text{pH} = 7$).

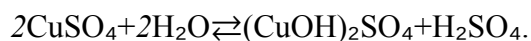
Соли, образованные **многозарядным** катионом или многозарядным анионом, гидролизуются ступенчато с образованием малодиссоциированных гидроксокатионов или гидроанионов. При комнатной температуре, как правило, гидролиз идёт по первой ступени.

I. Гидролиз по многозарядному катиону

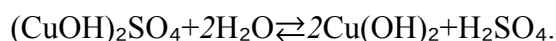
Соль диссоциирует в растворе на ионы



Первая ступень гидролиза $\text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CuOH}^+ + \text{H}^+$,



Вторая ступень гидролиза $\text{CuOH}^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}^+$,

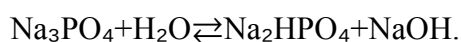


II. Гидролиз по многозарядному аниону

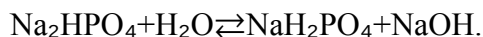
Соль диссоциирует в растворе на ионы



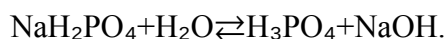
Первая ступень гидролиза $\text{PO}_4^{3-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HPO}_4^{2-} + \text{OH}^-$,



Вторая ступень гидролиза $\text{HPO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{OH}^-$,



Третья ступень гидролиза $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{OH}^-$,



Полнота гидролиза характеризуется **степенью гидролиза**, которая показывает отношение числа гидролизированных молекул к общему числу растворенных молекул.

Лабораторная работа Гидролиз солей

Цель работы

Изучение реакций гидролиза солей различных типов и смещения гидролитического равновесия.

Оборудование и реактивы

Штатив с пробирками. Пробиркодержатель. Чашка Петри. Спиртовка. Растворы (0,001-1 М): щёлочи, соляной кислоты, хлорида магния, сульфата меди, хлорида натрия, ацетата натрия, хлорида алюминия. Индикаторы: метиловый оранжевый, фенолфталеин, универсальная индикаторная бумага.

Опыт 1. Окраска индикатора в различных средах

Налить в девять пробирок по 2...3 мл дистиллированной воды. Первые три пробирки использовать для испытания индикаторов в нейтральной среде. В одной из них смочить полоску универсальной индикаторной бумаги, во вторую добавить 1...2 капли метилового оранжевого, а в третью - 1...2 капли фенолфталеина. Отметить окраску индикаторов в нейтральной среде. В следующие три пробирки добавить по несколько капель раствора щёлочи и отметить окраску индикаторов в щелочной среде, добавляя в том же порядке индикаторы, а в последние три пробирки прибавить по несколько капель раствора соляной кислоты и отметить окраску индикаторов в кислой среде.

Результаты опыта записать в таблицу.

Индикатор	Среда		
	Кислая pH<7	Нейтральная pH=7	Щелочная pH>7
Универсальная индикаторная бумага			
Метиловый оранжевый			
Фенолфталеин			

Опыт 2. Определение pH растворов кислот и оснований

В чашку Петри положить полоску универсального индикатора, нанести на него 1...2 капли испытуемого раствора, предложенного преподавателем, и тотчас же сравнить окраску бумаги со шкалой универсального индикатора.

Опыт 3. Гидролиз солей

В чашке Петри разместить пять полосок универсального индикатора для определения pH пяти растворов: хлорида магния, сульфата меди (II), хлорида натрия, сульфата натрия, карбоната натрия. Для этого одну каплю раствора нанести на полоску и сравнить окраску бумаги со шкалой универсального индикатора. Какие из испытуемых солей подвергаются гидролизу? Составить молекулярные и ионные уравнения реакций гидролиза этих солей.

Опыт 4. Равновесие реакции гидролиза

Налить в пробирку 10 капель 0,5 н раствора ацетата натрия и одну каплю фенолфталеина. Осторожно нагреть раствор до кипения наблюдать и появления розовой окраски. При охлаждении раствора окраска снова исчезает. Написать уравнение реакций гидролиза ацетата натрия. Дать объяснение наблюдаемым явлениям.

Опыт 5. Необратимый гидролиз

В пробирке к 4 каплям раствора соли алюминия прибавить 8 капель раствора карбоната натрия. Наблюдать выпадение белого аморфного осадка и выделение газа. Убедитесь, что в осадке находится $\text{Al}(\text{OH})_3$. Для этого осадок разделить на две части, одну из них обработать соляной кислотой, а другую – раствором едкого натрия. Составить уравнения реакций.

Контрольные вопросы

1. Может ли в водном растворе концентрация $[\text{H}^+]$ или $[\text{OH}^-]$ равняться нулю?
 2. Чему равно ионное произведение воды? Изменится ли величина ионного произведения воды: а) при повышении температуры; б) при добавлении к воде кислоты?
 3. Что такое pH и pOH? Чему равна сумма этих величин?
 4. Водородный показатель одного раствора равен 1, а другого 4. Какой раствор более кислый? Во сколько раз в нём больше концентрация ионов водорода?
 5. Вычислить pH растворов, в которых: а) молярные концентрации ионов водорода равны: $3 \cdot 10^{-5}$; $2 \cdot 10^{-1}$; 10^{-10} ; $5 \cdot 10^{-7}$; б) молярные концентрации ионов гидроксида равны: 10^{-4} ; $5 \cdot 10^{-6}$; $2 \cdot 10^{-11}$.
 6. Записать уравнение реакций гидролиза в молекулярной и ионной форме следующих солей: 1) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; 2) CrCl_3 ; 3) Na_3PO_4 ; 4) $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2$;
5) NiSO_4 ; 6) $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$.
- Указать: 1) какие из растворов имеют кислую среду? 2) какие растворы имеют щелочную среду? 3) какие растворы имеют $\text{pH} = 7$?
7. Если к растворам солей хлорида бария, сульфата меди (II), нитрата алюминия прилить раствор карбоната натрия, в первом случае выпадает осадок карбоната бария, во втором случае – основная соль $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$, а в третьем случае – $\text{Al}(\text{OH})_3$. Объяснить данное явление и написать уравнения реакций.

Лабораторная работа № 2

Тема: Свойства металлов и неметаллов

Цель: выяснить химические свойства металлов и неметаллов, а так же их соединений. Доказать наличие ионов металлов и неметаллов в веществах.

Оборудование и реактивы:

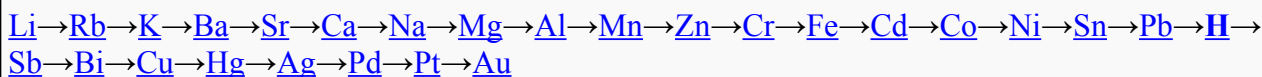
Фарфоровая чашка, пробирки, спиртовка

Натрий металлический, медь металлическая, цинк металлический, порошок магния, фенолфталеин, лакмус, хлорид натрия, хлорид калия, железная проволока, хлорид цинка, сульфат меди, серная кислота, перекись водорода, нашатырный спирт, сульфат натрия, хлорид бария, хлорид натрия, бромид калия, йодид калия, нитрат серебра

Справочные материалы:

Основной особенностью всех металлов является наличие небольшого количества электронов на внешнем электронном слое (1-3). Металлы легко отдают валентные электроны и являются хорошими восстановителями. Лучшими восстановителями являются щелочные и щелочноземельные металлы.

По степени химической активности металлы располагаются в ряд напряжений, где активность понижается слева направо:



1. Чем левее находится металл в ряду напряжений, тем он химически активен и обладает большей восстановительной способностью, т.е. легче окисляется и труднее восстанавливается из его ионов.
2. Чем правее расположен металл, тем он химически менее активен и обладает меньшей восстановительной способностью, т.е. труднее окисляется и легче восстанавливается из его ионов.
3. Каждый металл ряда восстанавливает катионы всех следующих за ним в ряду металлов из растворов их солей.
4. Металлы, стоящие в ряду левее H_2 восстанавливают его из разбавленных кислот (кроме азотной), а магний и стоящие левее него металлы вытесняют водород из воды при обычной температуры. Металлы, стоящие правее водорода в ряду напряжений, не вытесняют его из кислот.

Неметаллы в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева представлены р-элементами с общей электронной конфигурацией $ns^2 np^{1-6}$ и двумя s-элементами (H и He).

В периодах слева направо атомные и ионные радиусы неметаллов (по мере увеличения заряда ядра) уменьшаются, при этом энергия ионизации, сродство к электрону и электроотрицательность в целом возрастают. Характерная неметаллам окислительная активность и неметаллические свойства усиливаются.

В группах радиусы атомов у однотипных ионов в общем увеличиваются, неметаллические свойства ослабевают, а металлические возрастают. При переходе от 2р-элементов к 6р-элементам энергия ионизации уменьшается, так как усиливается экранирование заряда ядер электронами, предшествующими внешним.

На свойства неметаллов и их соединений оказывает влияние как появление новых подуровней на внешней электронной оболочке, так и заполнение подуровней внутренних оболочек. Элементы второго периода B, C, N, O, F резко отличаются от р-элементов нижеследующих периодов. Причина этого заключена в имеющемся у элементов третьего периода свободном d-подуровне, способном принимать р-электроны при их распаривании.

Элементы азот, кислород и фтор обладают ярко выраженной способностью участвовать в образовании водородных связей. Элементы третьего и последующих периодов эту способность теряют.

Вдоль периода у неметаллов падает способность к образованию положительных ионов с зарядом, отвечающим номеру группы. Наоборот, способность к образованию отрицательных ионов возрастает.

Ход работы:

1. Опыт №1 Взаимодействие натрия с водой.

Налить в фарфоровую чашку до половины дистиллированной воды. Возьмите пинцетом из керосина кусочек натрия, высушите его фильтровальной бумагой и внесите в чашку. Какой газ образуется в растворе? Проверьте опыт, добавив соответствующий индикатор. Какой металл должен реагировать с водой активнее и почему? Напишите уравнение реакции. Является ли этот процесс окислительно-восстановительным? Ответ объяснить.

2. Опыт №2. Окрашивание пламени солями натрия и калия.

Налейте в одну пробирку 5 мл раствора хлорида натрия, а в другую столько же хлорида калия. В пламени горелки тщательно прокалите железную проволоку. Смочите ее раствором хлорида натрия и внесите в пламя горелки. В какой цвет окрасилось пламя? Повторите опыт с хлоридом калия. В какой цвет окрасилось пламя?

3. Опыт №3 Взаимодействие металлов с солями.

Прилейте в одну пробирку 2 мл раствора хлорида цинка, а в другую столько же сульфата меди. В первую добавить кусочек меди, во вторую – цинк. Что наблюдаете? Напишите уравнения реакции, составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

4 Опыт №4 Взаимодействие магния с водой.

Насыпьте немного порошка магния в пробирку, наполненную на половину водой. Реагирует ли магний при комнатной температуре? Нагрейте содержимое до кипения. Что происходит? По окончании реакции добавьте индикатор – как изменится цвет? Составьте уравнения реакции магния с водой.

5. Опыт №5 Действие кислот на медь.

Поместите в пробирку немного медных стружек и прилейте разбавленную серную кислоту. Заметных изменений не происходит. Прилейте в пробирку несколько капель раствора перекиси водорода. Пробирку слегка взболтайте и наблюдайте за изменениями. Объясните происходящие явления. Напишите уравнения реакций

6. Опыт №6 Свойства аммиака.

Налейте в пробирку 1-2 мл водного раствора аммиака и добавьте в нее 1-2 капли лакмуса. В какой цвет окрасится раствор? Какими кислотно-основными свойствами обладает NH_4OH ? Напишите уравнение диссоциации гидроксида аммония.

7. Опыт № 7 Качественная реакция на сульфат-ион.

Налейте в пробирку несколько капель растворимой соли серной кислоты и добавьте раствор хлорида бария. Запишите наблюдения и укажите цвет выпавшего осадка. Напишите уравнение реакции в молекулярной и ионной формах.

Добавьте в пробирку 1-2 мл раствора соляной кислоты. Наблюдается ли растворение осадка? Сделайте вывод по результатам опыта.

8. Опыт №8 Реакции обнаружения галогенид-ионов.

В три пробирки налейте по 1-2 мл растворов: в первую – хлорида натрия, во вторую – бромид калия и в третью – йодида калия. Во все три пробирки добавьте по 2-3 капли нитрата серебра. Какого цвета получены осадки? Напишите уравнения реакций.

Лабораторная работа № 3

Получение этилена и опыты с ним.

Цель: научиться получать в лаборатории этилен; изучить физические и химические свойства этилена.

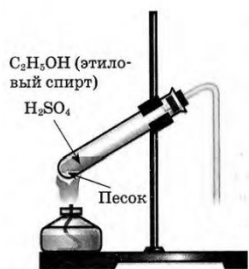
Оборудование: пробирки, пробка с газоотводной трубкой, штатив, спиртовая горелка, спички.

Реактивы: C_2H_5OH , H_2SO_4 (конц.), песок, бромная вода (Br_2), $KMnO_4$.

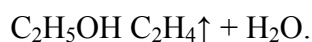
Ход работы

С правилами техники безопасности ознакомлен(а) и обязуюсь их выполнять.

В пробирку налили 1 мл этилового спирта и осторожно добавьте 6—9 мл концентрированной серной кислоты. Затем всыпали немного прокаленного песка (чтобы предотвратить толчки жидкости при кипении). Закрыли пробирку пробкой с газоотводной трубкой, закрепили ее в штативе и осторожно нагрели содержимое пробирки.



В пробирке начинается выделяться газ - этилен.

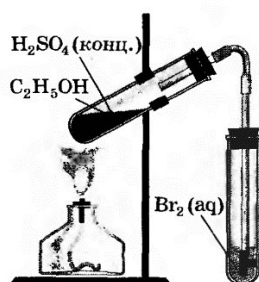


В ходе реакции концентрированная серная кислота забирает воду из спирта, в результате образуется этилен.

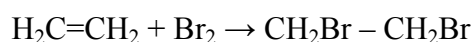
Такую реакцию называют – реакция дегидратации.

2.Изучение свойств этилена.

В другую пробирку налили 2-3 мл бромной воды. Опустили газоотводную трубку первой пробирки до дна пробирки с бромной водой и пропускали через неё выделяющийся газ.

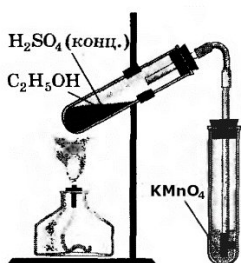


При пропускании газа через бромную воду, происходит обесцвечивание бромной воды.



В ходе реакции происходит окисление этилена бромной водой по двойной связи.

В третью пробирку налили 2-3 мл разбавленного раствора KMnO_4 , подкисленного серной кислотой, и пропустили через него газ.

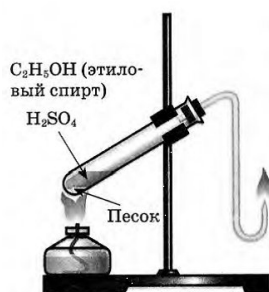


При пропускании газа через подкисленный раствор KMnO_4 , происходит обесцвечивание раствора KMnO_4 .

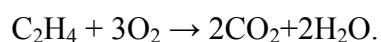


В ходе реакции происходит окисление этилена подкисленным раствором перманганата калия.

Выделяющиеся газ первой пробирки подожгли.



Этилен на воздухе горит ярким светящимся пламенем.



Этилен горит ярким светящимся пламенем, что доказывает наличие кратных связей.

Общий вывод: на данной практической работе мы научились получать в лаборатории этилен реакцией дегидратации спиртов; изучили химические свойства этилена, а именно, действие этилена на бромную воду и подкисленный раствор перманганата калия.

Лабораторная работа №4

ТЕМА: Определение зависимости скорости реакций от температуры и концентрации реагирующих веществ.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: исследовать влияние изменения температуры и изменения концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции.

ПРИБОРЫ И РЕАКТИВЫ: секундомер, водяная баня, термометры на 100° С. Растворы: Na₂S₂O₃ (1 М), H₂SO₄ (2 М).

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:

I. Определение скорости реакции от температуры.

1. Налить в три сухие пробирки 2 М раствор H₂SO₄, а в три другие - по 10 капель 1 М раствора Na₂S₂O₃. Первый опыт провести при комнатной температуре. Быстро прилить 1 каплю раствора H₂SO₄ в раствор Na₂S₂O₃. Отмерить время сливания по секундомеру до появления заметной мути.
2. Второй опыт провести аналогично первому, но при температуре на 10° выше комнатной, для чего следующую пару пробирок нагреть в ванне с водой, температура которой контролируется термометром. Выдержать растворы в бане в течение 15-20 мин, а затем слить вместе. По секундомеру измерьте время течения реакции, как и в первом случае.
3. Третий опыт провести при температуре на 20° выше комнатной, нагревая растворы таким же образом, как указано выше.
4. Все данные опыта занесите в таблицу 1. Сделайте вывод о зависимости скорости реакции от температуры.

Таблица 1

Номер опыта	Объём раствора H ₂ SO ₄ , мл	Объём раствора Na ₂ S ₂ O ₃ , мл	Температура, °С	Время, с

II. Определение скорости реакции от концентрации реагирующих веществ.

1. Налить в три пробирки равные объёмы растворов Na₂S₂O₃ различной концентрации, добавив в две пробирки воду, как указано в таблице 2:

Таблица 2

№ пробирки	К о л - в о капель р а с т - р а $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	К о л - в о капель воды	К о л - в о капель H_2SO_4	Общий объём р а с т - р а (число капель)	Условная к о н ц - ц и я $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, моль/л	Время течения р-ции t	Скорость р- ции в у.е., 1/t
1	4	8	1	13	1 М		
2	8	4	1	13	2 М		
3	12	-	1	13	3 М		

2. Пробирки №1 и 2 осторожно встряхните и поставьте в штатив. Включите секундомер. В пробирку № 1 добавьте одну каплю 2 М раствора H_2SO_4 . По секундомеру определите время с момента добавления кислоты до помутнения раствора.

3. Опыт повторите поочерёдно с пробирками №2 и 3.

4. Все данные опыта занесите в таблицу. Сделайте вывод о зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ.

5. На миллиметровой бумаге начертите график зависимости скорости реакции от концентрации $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Для этого на оси абсцисс отложите в определённом масштабе относительные концентрации $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, а на оси ординат - отвечающие им скорости.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое скорость химической реакции?
2. Чему равна скорость реакции?
3. От каких факторов зависит скорость химической реакции?
4. Как зависит скорость реакции от концентрации реагирующих веществ? Напишите математическое выражение закона действия масс.
5. Как зависит скорость реакции от температуры? Напишите математическое выражение правила Вант-Гоффа.
6. Какие вещества называются катализаторами?
7. Какие реакции называются каталитическими?

. Скорость химической реакции. Катализ

Любая химическая реакция представляет собой совокупность элементарных актов взаимодействий между молекулами, атомами или ионами, при которых образуются продукты реакции. Конечные продукты могут получаться за один или несколько последовательных элементарных актов (ступеней).

Скоростью химической реакции называется количество вещества, вступающего в реакцию или образующегося в результате реакции за единицу времени в единице объёма (для гомогенных реакций) или на единице поверхности раздела фаз (для гетерогенных реакций).

Если за промежуток времени $\Delta\tau = \tau_2 - \tau_1$ концентрация одного из веществ, участвующих в реакции, уменьшается на $\Delta C = C_2 - C_1$, то средняя скорость химической реакции за указанный промежуток времени равна

$$V = \frac{C_2 - C_1}{\tau_2 - \tau_1} = \frac{\Delta C}{\Delta \tau}, \quad \frac{\text{моль}}{\text{л} \cdot \text{с}}$$

Величина V выражает скорость химического процесса на некотором отрезке времени. Поэтому чем меньше $\Delta\tau$, тем средняя скорость будет ближе к истинной.

Скорость химической реакции зависит от следующих факторов:

1. природы и концентрации реагирующих веществ;
2. температуры реакционной системы;
3. наличия катализатора;
4. давления,
5. величины поверхности раздела фаз и скорости перемешивания системы (для гетерогенных реакций);
6. типа растворителя.

Влияние концентрации реагентов. Скорость реакции пропорциональна числу соударений молекул реагирующих веществ. Число соударений, в свою очередь, тем больше, чем выше концентрация каждого из исходных веществ.

Общую формулировку влияния концентрации на скорость химической реакции даёт **закон действия масс** (1867 г., Гульдберг, Вааге, Бекетов).

При постоянной температуре скорость химической реакции пропорциональна произведению концентраций реагирующих веществ, взятых в степенях их уравнивающих (стехиометрических) коэффициентов.

Для реакции $aA + bB = cC$ $V = K[A]^a[B]^b$,

где K – коэффициент пропорциональности или константа скорости;

$[]$ - концентрация реагента в моль/л.

Если $[A] = 1$ моль/л, $[B] = 1$ моль/л, то $V = K$, отсюда физический смысл

константы скорости K : константа скорости равна скорости реакции при концентрациях реагирующих веществ, равных единице.

Влияние температуры на скорость реакции. С ростом температуры увеличивается частота столкновения реагирующих молекул, а следовательно, увеличивается скорость реакции.

Количественно влияние температуры на скорость гомогенных реакций может быть выражено **правилом Вант-Гоффа**.

В соответствии с правилом Вант-Гоффа при повышении (понижении) температуры на 10 градусов скорость химической реакции увеличивается (уменьшается) в 2-4 раза:

$$\frac{V(t_2)}{V(t_1)} = g^{\frac{t_2 - t_1}{10}} \quad \text{или} \quad \frac{t(t_2)}{t(t_1)} = g^{\frac{t_2 - t_1}{10}},$$

где $V(t_2)$ и $V(t_1)$ – скорости химической реакции при соответствующих температурах; $t(t_2)$ и $t(t_1)$ – продолжительность химической реакции при соответствующих температурах; g – температурный коэффициент Вант-Гоффа, который может принимать числовое значение в интервале 2-4.

Пример. При температуре 298 К некоторая реакция заканчивается за 32 минуты. Через сколько минут закончится эта реакция при 348 К, если температурный коэффициент равен 4?

Решение. При увеличении температуры от 298 до 348 К скорость реакции возрастает в соответствии с правилом Вант-Гоффа в

$$\frac{V(t_2)}{V(t_1)} = 4^{\frac{348 - 298}{10}} = 4^5 = 1024 \text{ раза.}$$

Следовательно, данная реакция при 348 К закончится за 32 мин : 1024 =

$$= 0,03 \text{ мин} = 1,8 \text{ с.}$$

Энергия активации. Избыточная энергия, которой должны обладать молекулы для того, чтобы их столкновение могло привести к образованию нового вещества, называется энергией активации данной реакции (выражается в кДж/моль). Одним из способов активации является увеличение температуры: при повышении температуры число активных частиц сильно возрастает, благодаря чему резко увеличивается скорость реакции.

Зависимость скорости реакции от температуры выражается **уравнением Аррениуса**:

$$K = A \exp \left(-\frac{E_a}{RT} \right),$$

где K – константа скорости химической реакции; E_a – энергия активации;

R – универсальная газовая постоянная; A – постоянная; \exp – основание натуральных логарифмов.

Величина энергии активизации может быть определена, если известны два значения константы скорости K_1 и K_2 при температуре соответственно T_1 и T_2 , по следующей формуле:

$$E_a = \frac{2,303RT_1T_2 \lg \frac{K_2}{K_1}}{T_2 - T_1}$$

Лабораторная работа №5 Химическое равновесие

Цель работы

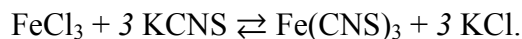
Изучение влияния различных факторов на установление и смещение химического равновесия.

Оборудование и реактивы

Спиртовка. Пробирки. Хлорид калия (крист.). Хлорид аммония (крист.). Растворы: хлорида железа (III) (насыщ.), роданида калия (насыщ.), хромата калия (1 М), серной кислоты (1 М), гидроксида калия (2 М).

Опыт 1. Влияние концентрации реагирующих веществ на химическое равновесие

Классическим примером обратимой реакции является взаимодействие между хлоридом железа и роданидом калия:



красного цвета

Образующийся роданид железа имеет красный цвет, интенсивность которого зависит от концентрации. По изменению окраски раствора можно судить о смещении химического равновесия в зависимости от увеличения или уменьшения содержания роданида железа в реакционной смеси. Составить уравнение константы равновесия данного процесса.

В мерный стаканчик или цилиндр налить 20 мл дистиллированной воды и добавить одну каплю насыщенного раствора хлорида железа (III) и одну каплю насыщенного раствора роданида калия. Полученный окрашенный раствор разлить в четыре пробирки поровну. Пробирки пронумеровать.

В первую пробирку прибавить одну каплю насыщенного раствора хлорида железа (III). Что наблюдается? Дать объяснение, исходя из уравнения константы равновесия.

Во вторую пробирку прибавить одну каплю насыщенного раствора роданида калия. Чем объясняется, что изменение концентрации роданида калия вызывает более эффективное смещение равновесия, чем изменение концентрации хлорида железа (III)?

В третью пробирку добавить кристаллический хлорид калия и сильно взболтать.

Четвёртая пробирка - для сравнения.

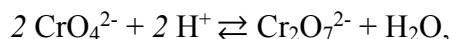
Исходя из принципа Ле Шателье, объяснить, чем вызвано изменение окраски в каждом отдельном случае.

Результаты опыта записать в таблицу по форме

№ пробирки	Что добавлено	Изменение интенсивности окраски	Направление смещения равновесия (вправо, влево)

Опыт 2. Влияние среды на смещение химического равновесия

Соли хромовой кислоты - хроматы – окрашены в желтый цвет, а соли дихромовой кислоты – дихроматы – в оранжевый цвет. В растворах этих солей имеет место равновесие



Хромат-ион дихромат-ион

(желтый) (оранжевый)

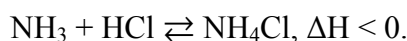
которое легко смещается при изменении концентрации ионов водорода.

В пробирку внести 5-6 капель раствора дихромата калия и прибавить столько же капель раствора гидроксида калия. Наблюдать переход окраски.

Затем к этому же раствору по каплям прибавлять раствор серной кислоты до тех пор, пока окраска раствора не станет прежней. Объяснить, исходя из принципа Ле Шателье, изменение окраски раствора.

Опыт 3. Влияние температуры на смещение химического равновесия

Хлорид аммония образуется по уравнению реакции

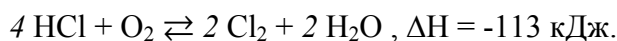


В пробирку с газоотводной трубкой внести один шпатель хлорида аммония. Пробирку осторожно нагреть. Объяснить исчезновение хлорида аммония на дне пробирки и появление белого осадка на холодных стенках пробирки и газоотводной трубки.

Контрольные вопросы и упражнения

1. Какие реакции называются обратимыми?
2. Какими признаками характеризуется состояние химического равновесия?
3. Что собой характеризует константа химического равновесия? От каких факторов она зависит?

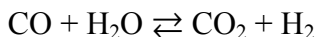
4. Как, исходя из принципа Ле Шателье, предвидеть влияние температуры на константу равновесия?
5. Как можно сместить равновесие при постоянной температуре?
6. Как влияют катализаторы на константу равновесия?
7. В закрытом сосуде экзотермическая реакция хлороводорода с кислородом обратима:



Какое влияние на равновесную концентрацию $[\text{Cl}_2]$ окажет:

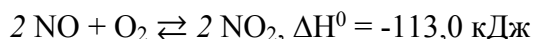
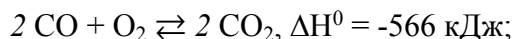
- а) увеличение концентрации кислорода;
- б) повышение температуры;
- в) введение катализатора;
- г) повышение давления.

8. Начальные концентрации веществ в реакции



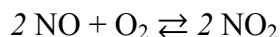
были равны (моль/л): $C_{\text{CO}} = 0,5$, $C_{\text{H}_2\text{O}} = 0,6$, $C_{\text{H}_2} = 0,2$, $C_{\text{CO}_2} = 0,4$. Вычислить концентрации всех участвующих в реакции веществ после того, как прореагировало 60 % H_2O .

9. В какую сторону сместится химическое равновесие в системах:



- а) при повышении температуры;
- б) при повышении давления?

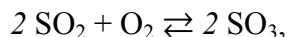
10. Константа равновесия реакции



при 494 °С равна 2,2. В состоянии равновесия $c_{\text{NO}} = 0,02$ моль/л,

$c_{\text{NO}_2} = 0,03$ моль/л. Вычислить исходную концентрацию кислорода.

11. Рассчитать константу равновесия для обратимой реакции



зная, что в состоянии равновесия $c_{\text{SO}_2} = 0,056$ моль/л, $c_{\text{O}_2} = 0,028$ моль/л,

$$c_{\text{SO}_3} = 0,044 \text{ моль/л.}$$

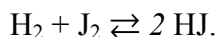
Химическое равновесие

Все химические реакции можно разделить на две группы: необратимые и обратимые. Необратимые реакции протекают до конца – до полного израсходования одного из реагирующих веществ, т.е. протекают только в одном направлении. Обратимые реакции протекают не до конца. При обратимой реакции ни одно из реагирующих веществ не расходуется до конца. Обратимая реакция может протекать как в прямом, так и в обратном направлении.

Пример необратимой реакции:



Пример обратимой реакции:



В начале процесса прямая реакция идет с большой скоростью:

$$V_1 = K_1[\text{H}_2][\text{J}_2].$$

Постепенно концентрация исходных реагентов уменьшается и уменьшается скорость прямой реакции.

По мере накопления йодоводорода всё с большей скоростью начинает протекать обратный процесс разложения йодоводорода.

$$V_2 = K_2[\text{HJ}]^2.$$

Через некоторое время скорости прямой и обратной реакции становятся равными:

$$V_1 = V_2; K_1[\text{H}_2] \cdot [\text{J}_2] = K_2[\text{HJ}]^2$$

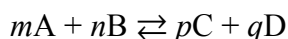
или

$$\frac{K_1}{K_2} = K = \frac{[\text{HJ}]^2}{[\text{H}_2][\text{J}_2]},$$

где K – константа равновесия.

Химическое равновесие – это такое состояние системы, при котором скорости прямой и обратной реакций равны.

Для обратимой реакции



константа химического равновесия равна

$$K = \frac{[C]^p [D]^q}{[A]^m [B]^n}$$

В обратимых химических реакциях равновесие устанавливается в тот момент, когда отношение произведения концентраций продуктов, возведенных в степени, равные стехиометрическим коэффициентам, к произведению концентраций исходных веществ, также возведенных в соответствующие степени, равно некоторой постоянной величине, называемой **константой химического равновесия**.

Константа химического равновесия зависит от природы реагирующих веществ и от температуры. Концентрации, при которых устанавливается равновесие, называются **равновесными**. Изменение внешних условий (концентрации, температуры, давления) вызывает смещение химического равновесия в системе и переход ее в новое равновесное состояние.

Подобный переход реакционной системы из одного состояния к другому называется смещением (или сдвигом) химического равновесия.

Направление смещения химического равновесия определяется **принципом Ле**

Шателье: *если на систему, находящуюся в состоянии химического равновесия, производить какое-либо внешнее воздействие (изменять концентрацию, температуру, давление), то в этой системе самопроизвольно возникают процессы, стремящиеся ослабить произведенное воздействие.*

Повышение концентрации одного из исходных реагентов сдвигает равновесие вправо (усиливается прямая реакция); повышение концентрации продуктов реакция смещает равновесие влево (усиливается обратная реакция).

Если реакция протекает с увеличением числа молекул газа (т.е. в правой части уравнения реакции суммарное число молекул газов больше, чем число молекул газообразных веществ в левой части), то повышение давления препятствует реакции, а уменьшение давления – благоприятствует реакции.

При повышении температуры равновесие смещается в сторону эндотермической реакции, а при понижении – в направлении экзотермической реакции.

Катализатор изменяет в одинаковое число раз как скорость прямой, так и обратной реакции. Поэтому катализатор не вызывает сдвиг равновесия, а лишь сокращает или увеличивает время, необходимое для достижения равновесия.

Лабораторная работа Приготовление растворов

Цель работы

Освоение навыков приготовления растворов заданной концентрации и методики их количественного анализа.

Оборудование и реактивы

Ареометр. Мерные цилиндры. Колба мерная (100 мл). Воронка. Бюретка (50 мл). Колбы конические (100 мл). Пипетки (10 мл). Гидроксид натрия (кристал.). Индикатор - метилоранж. Растворы: хлорида калия (конц.), соляной кислоты (0,5 Н).

Опыт 1. Приготовление раствора заданной концентрации

Приготовить, например, 250 мл 5 % раствора хлористого калия из концентрированного раствора и воды.

1. Определить ареометром плотность исходного раствора, опуская последний в цилиндр.
2. Определить по шкале – таблице процентную концентрацию исходного раствора, отвечающую найденной плотности (если величина процентной концентрации не числится в таблице, то необходимо воспользоваться методом интерполяции).
3. Определить плотность приготавливаемого 5 % раствора хлористого калия по таблице.

Плотности растворов NaCl и KCl, соответствующие различным концентрациям в %

NaCl		KCl	
г	%	г	%
1.005	1	1.010	2
1.013	2	1.041	4
1.027	4	1.037	6
1.041	6	1.050	8
1.056	8	1.063	10
1.071	10	1.077	12
1.086	12	1.090	14
1.101	14	1.104	16
1.116	16	1.118	18
1.132	18	1.133	20
1.148	20	1.147	22
1.164	22	1.162	24

4. Вычислить вес приготавливаемого раствора.
5. Рассчитать, какое весовое количество исходного раствора хлористого калия нужно для приготовления заданного раствора (по правилу смешения).
6. Пересчитать полученную величину навески на объем.
7. Рассчитать нужный объем воды.

8. Отмерить мерным цилиндром вычисленные объемы концентрированного раствора и воды, слить их, тщательно перемешать жидкость и определить ареометром плотность полученного раствора. Определить расхождение найденной и заданной плотностей в процентах.

Опыт 2. Приготовление раствора заданной концентрации и проверка ее титрованием

Пример. Приготовить 100 мл 0,5 Н раствора NaOH из кристаллического NaOH.

1. Определить количество NaOH(m), необходимое для приготовления заданного раствора:

$$1000 \text{ мл} - 20 \text{ г (0,5 Н)} M_{\text{NaOH}} = 40$$

$$100 \text{ мл} - m = 2 \text{ г.}$$

2. Взвесить 2 г NaOH, перенести в стакан и добавить примерно 60 мл воды. Стеклопалочкой тщательно перемешать раствор до полного растворения щелочи. Раствор перелить в мерную колбу на 100 мл. Стакан сполоснуть небольшим количеством воды (~ 15 мл) и прилить её в ту же колбу с помощью воронки. Объем раствора в цилиндре довести до 100 мл (до метки) и тщательно перемешать.

3. Из мерной колбы отобрать пипеткой 10 мл приготовленного раствора и перенести его в коническую плоскодонную колбу для титрования. В колбу добавить 2...3 капли индикатора (метилоранж) и титровать раствором соляной кислоты до перехода желтого окрашивания раствора в розовый. Титрование повторить три раза, каждый раз точно определяя объем израсходованной кислоты (V_1, V_2, V_3). Затем рассчитать средний объем

$$V_{\text{ср}} = \frac{V_1 + V_2 + V_3}{3}.$$

4. Число грамм-эквивалентов щелочи в объеме пипетки (10 мл) равно числу грамм-эквивалентов кислоты в объеме $V_{\text{ср}}$. По формуле $V_m \cdot N_m = V_k \cdot N_k$ определить нормальную концентрацию приготовленного раствора щелочи. Сравнить полученные результаты с заданием.

Концентрация растворов. Приготовление водных растворов

Для качественной характеристики растворов используют понятия «разбавленный раствор» и «концентрированный раствор». Разбавленный раствор содержит мало растворенного вещества, концентрированный – много растворенного вещества. Между концентрированным и разбавленным растворами нет резкой границы, она условна. Разбавленный раствор может быть насыщенным, если вещество практически не растворяется в воде (например, насыщенные растворы AgCl, BaSO₄ и т.д.). В то же время концентрированный раствор (например, сахарозы) может быть ненасыщенным, так как растворимость сахарозы равна 179 г при 0°C в 100 мл воды.

Количественный состав растворов выражается концентрацией. **Концентрацией** раствора называется количество растворенного вещества в определенном количестве раствора или растворителя.

В химической практике наиболее употребительны следующие способы выражения концентраций.

1. Массовая доля растворённого вещества– это отношение массы растворённого вещества X к общей массе раствора:

$$w(X) = \frac{m(X)}{m},$$

где $w(X)$ – массовая доля растворенного вещества X, выраженная в долях единицы; $m(X)$ – масса растворенного вещества X, г; m – общая масса раствора, г. Массовую долю можно выражать также в процентах (%):

$$w(X) = \frac{m(X)}{m} \cdot 100\%$$

Если массовая доля растворенного хлорида натрия в растворе равна 0,03, или 3 %, то это означает, что в 100 г раствора содержится 3 г хлорида натрия и 97 г воды.

Зависимость между объемом (V) и массой раствора (m) выражается формулой

$$m = \rho V,$$

где ρ – плотность раствора, г/мл; V – объем раствора, мл; m – масса, г.

2. Молярная концентрация выражается числом молей растворённого вещества, содержащимся в 1 л раствора (моль/л). Концентрация, выраженная этим способом, называется мольно-объемной концентрацией или молярностью и обозначается буквой M. Так, 2 M H_2SO_4 означает раствор H_2SO_4 , в каждом литре которого содержится 2 моля, т.е. $2 \cdot 98 = 196$ г H_2SO_4 .

3. Нормальность выражается количеством эквивалентов, растворённых в 1 л раствора (моль/л). Концентрация, выраженная этим способом, называется эквивалентной концентрацией или нормальностью и обозначается буквой «Н». Так, 2 N H_2SO_4 означает раствор H_2SO_4 , в каждом литре которого содержится 2 эквивалента или 98 г H_2SO_4 .

4. Моляльная концентрация – количество моль растворённого вещества, приходящее на 1 кг растворителя (моль/кг). Обозначается буквой m. Концентрация выраженная этим способом, называется мольно-массовой концентрацией или моляльностью. Так, 2 m H_2SO_4 означает раствор серной кислоты, в котором на 1 кг воды приходится 2 моля H_2SO_4 . Мольно-массовая концентрация раствора в отличие от его молярности не изменяется при изменении температуры.

5. Мольная доля – отношение количества моль данного вещества к общему количеству моль всех веществ, имеющихся в растворе. Концентрация, выраженная этим способом, обычно обозначается для растворителя N_1 , для растворенных веществ – N_2, N_3 и т.д. В случае раствора одного вещества в другом мольная доля растворенного вещества N_2 равна

$$N_2 = \frac{n_2}{n_1 + n_2},$$

где n_1 и n_2 – число молей растворителя и растворенного вещества соответственно.

Пользуясь растворами, концентрация которых выражена нормальностью, легко заранее рассчитать, в каких объемных отношениях они должны быть смешаны, чтобы растворенные вещества прореагировали без остатка. Пусть V_1 л раствора вещества 1 с нормальностью N_1 реагирует с V_2 л раствора вещества 2 с нормальностью N_2 . Это означает, что в реакцию вступило $N_1 V_1$ эквивалентов вещества 1 и $N_2 V_2$ эквивалентов вещества 2.

Так как вещества реагируют в эквивалентных количествах, следовательно,

$$N_1 V_1 = V_2 N_2 \text{ или } V_1 : V_2 = N_2 : N_1.$$

Таким образом, объёмы растворов реагирующих веществ обратно пропорциональны их нормальностям.

6. Титр Т – масса вещества, содержащегося в 1 мл раствора, г/мл:

$$T = \frac{m}{V}.$$

Титр связан с нормальностью соотношением

$$T = \frac{N M_{\text{э}}}{1000},$$

где $M_{\text{э}}$ – молярная масса эквивалента вещества.

Плотность растворов. Плотность раствора – это отношение его массы к объему, выражается в единицах г/см³ и обозначается буквой ρ .

Плотность раствора изменяется при изменении его концентрации. Она может быть определена при помощи пикнометра, ареометра, гидростатических весов и др.

Для быстрого определения плотности жидкости служит ареометр. Ареометр представляет собой запаянную стеклянную трубку, нижний конец которой заполнен дробью или ртутью. Внутри верхней части трубки имеется шкала, отградуированная в единицах плотности. Плотность жидкости соответствует тому делению шкалы, до которого погружается ареометр при испытании. От плотности раствора можно перейти к процентному содержанию, если в таблицах не имеется цифры, точно отвечающей сделанному отсчету на шкале ареометра, а есть близкие величины (немного больше и немного меньше). В таком случае процентное содержание растворенного вещества вычисляют методом интерполяции (определение промежуточной величины по двум известным крайним).

Предположим, что имеется раствор серной кислоты с плотностью 1,200. По таблице находим, что для растворов серной кислоты с плотностью 1,174 и 1,205 процентная концентрация соответственно равна 24 и 28 %.

Считаем, что процентное содержание изменяется прямо пропорционально изменению плотности. Разница плотности равна $1,205 - 1,174 = 0,031$, а разница в процентном содержании составляет $28\% - 24\% = 4\%$.

Находим разницу между плотностью нашего раствора и плотностью раствора кислоты с меньшей концентрацией. Она равна $1,200 - 1,174 = 0,026$.

Увеличение плотности на 0,031 соответствует увеличению процентного содержания на 4%, а увеличение процентного содержания, соответствующее увеличению плотности на 0,026, находим из пропорции

$$0,031 - 4\%$$

$$0,026 - x$$

$$x = 3,35\%.$$

Прибавляем к процентному содержанию кислоты в растворе с меньшей плотностью 3,35% и получаем искомое процентное содержание

$$24\% + 3,35\% = 27,35\%.$$

Приготовление раствора заданной концентрации по правилу смешения из более концентрированного раствора и воды или из двух растворов с известным процентным содержанием

Пример. Сколько миллилитров 37,23% раствора соляной кислоты (плотность 1,19) и воды потребуется для приготовления 500 мл 10% раствора?

Решение. Концентрация исходных растворов (37,23 и для воды 0) записываем в первом столбце, во втором столбце записываем заданную концентрацию (10).

Разность между исходными концентрациями и заданной записываем в третьем столбце в направлении пересекающихся диагоналей (см. стрелками на схеме)

$$\begin{array}{c} \nearrow \\ 37,23 \end{array} \begin{array}{c} \nearrow \\ 10 \end{array} \begin{array}{c} \nearrow \\ 10(10-0) \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \nwarrow \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \nwarrow \\ 0 \end{array} \begin{array}{c} \nwarrow \\ 27,23 \end{array} \begin{array}{c} \nwarrow \\ 10(37,23 - 10) \end{array}$$

Полученные цифры (правый столбец) указывают, в каком весовом отношении должны быть смешаны раствор и вода. Следовательно, на 10 весовых частей раствора кислоты нужно взять 27,23 весовых частей воды. По таблице находим удельный вес 10% раствора соляной кислоты (при необходимости методом интерполяции). Он равен 1,049. Вес приготовляемого раствора

$500 \cdot 1,049 = 524,5$ г должен быть распределен пропорционально найденным весовым частям. Всего частей: $10+27,23 = 37,23$. Вес концентрированной соляной кислоты, необходимый для приготовления 10 % раствора, равен

$$524,5 \cdot 10/37,23 = 140,9 \text{ г,}$$

а объем её $V = 140,9 : 1,19 = 118,4$ мл.

Вес (объем) воды равен $524,5 \cdot (27,23/37,23) = 383,6$ г

(или $524,5 - 140,9 = 383,6$ г).

Лабораторная работа № 7

«Качественные реакции на катионы металлов»

Цель работы: Научиться проводить качественные реакции на ионы металлов, закрепить умение составлять уравнения в молекулярном и ионном виде.

Оборудование: штатив с пробирками, пипетки.

Реактивы: BaCl_2 , хлорид железа(III) FeCl_3 , сульфат железа(II) FeSO_4 , красная кровяная соль $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, желтая кровяная соль $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, BaSO_4 , AgNO_3 , NaCl , NH_4OH , CuSO_4 .

1. Теоретические положения.

В неорганической химии весьма важным является знание качественных реакций на основные катионы и анионы, а также умение записывать реакции в молекулярном и ионном виде.

Качественный анализ — совокупность химических, физико-химических и физических методов, применяемых для обнаружения элементов, радикалов и соединений, входящих в состав анализируемого вещества или смеси веществ. В качественном анализе используют легко выполнимые, характерные химические реакции, при которых наблюдается появление или исчезновение окрашивания, выделение или растворение осадка, образование газа и др.

В таблице приведены качественные реакции на некоторые катионы:

Катион	Реактив или воздействие	Наблюдаемая реакция
Ag^+	NaCl	$\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} = \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$ Выпадает осадок белого цвета.
	Na_2CrO_4	$2\text{AgNO}_3 + \text{Na}_2\text{CrO}_4 = \text{Ag}_2\text{CrO}_4 \downarrow + 2\text{NaNO}_3$ Выпадает осадок желтого цвета.
Pb^{2+}	KI	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{KI} = \text{PbI}_2 \downarrow + 2\text{KNO}_3$ Выпадает осадок желтого цвета.
Ba^{2+}	Na_2CrO_4	$\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CrO}_4 = \text{BaCrO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}$ Выпадает осадок белого цвета нерастворимый в

		уксусной кислоте.
	Пламя	Желто-зеленое окрашивание
	SO_4^{2-}	Выпадение белого осадка, не растворимого в кислотах: $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$
Ca^{2+}	$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$	$\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 = \text{CaC}_2\text{O}_4 \downarrow + 2\text{HCl}$ Выпадает осадок белого цвета.
Al^{3+}	щелочь (амфотерные свойства гидроксида)	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH}(\text{недостаток}) = 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$ Выпадает осадок белого цвета. $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{NaOH}(\text{избыток}) = \text{Na}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$ Осадок растворяется в избытке раствора щелочи.
Fe^{2+}	гексациано-феррат (III) калия (красная кровяная соль) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$	$3\text{FeSO}_4 + 2\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6] = \text{Fe}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]_2 + 3\text{K}_2\text{SO}_4$ Выпадает осадок синего цвета
Fe^{3+}	роданид-ион SCN^-	$\text{FeCl}_3 + 3\text{NH}_4\text{CNS} = \text{Fe}(\text{CNS})_3 \downarrow + 3\text{NH}_4\text{Cl}$ Роданид железа(III) – темно-красного цвета.
	гексацианоферрат (II) калия (желтая кровяная соль) $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$	$\text{FeCl}_3 + \text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] = \text{KFe}[\text{Fe}(\text{CN})_6] \downarrow + 3\text{KCl}$ Выпадает осадок синего цвета.
Cu^{2+}	NH_4OH	$\text{CuSO}_4 + 4\text{NH}_4\text{OH} = [\text{Cu}(\text{NH}_3)_4] \text{SO}_4 \downarrow + 4\text{H}_2\text{O}$ Образуется комплексная соль фиолетового цвета.
	Вода	Гидратированные ионы Cu^{2+} имеют голубую окраску
NH_4^+	щелочь, нагрев	Запах аммиака: $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
H^+ (кислая среда)	Индикаторы: лакмус, метиловый оранжевый	красное окрашивание красное окрашивание

2. Практическая часть.

Опыт 1 Качественная реакция на ионы Fe^{2+} .

В пробирку № 1 налейте раствор сульфата железа(II). В пробирку прилейте раствор красной кровяной соли $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$. Отметьте окраску полученного вещества.

Опыт 2 Качественная реакция на ионы Fe^{3+} .

В пробирку налейте раствор хлорид железа(III), прилейте раствор желтой кровяной соли $K_4[Fe(CN)_6]$. Отметьте окраску полученных веществ.

Опыт 3 Качественная реакция на ионы Ba^{2+} .

В пробирку налейте раствор хлорида бария, прилейте раствор $FeSO_4$. Отметьте наблюдаемые изменения.

Опыт 4 Качественная реакция на ионы Ag^+ .

В пробирку налейте раствор $AgNO_3$, добавьте раствор $NaCl$. Отметьте наблюдаемые изменения.

Опыт 5 Качественная реакция на ионы Cu^{2+} .

В пробирку налейте раствор $CuSO_4$, добавьте раствор NH_4OH . Отметьте наблюдаемые изменения.

Результаты опытов оформите в виде таблицы:

№ опыта	Содержимое пробирки	Цвет содержимого пробирки до реакции	Цвет содержимого пробирки после реакции	Уравнение реакции
1	$FeSO_4$			
2	$FeCl_3$			
3	$BaCl_2$			
4	$AgNO_3$,			
5	$CuSO_4$			

Уравнения из опытов № 3,4 запишите в ионном и молекулярном виде.

Лабораторная работа №8

Качественные реакции на органические соединения

Цель работы

Проведение химических реакций, имеющих значение для аналитической химии, освоение основных приемов проведения качественного анализа.

Теоретические положения

Для определения принадлежности неизвестного вещества к тому или иному классу соединений проводят **функциональный (качественный) анализ**. Качественные реакции – это реакции, позволяющие отнести органическое соединение к определенному классу. Реакции должны сопровождаться видимыми изменениями: появление, исчезновение или

изменение окраски, выделение газа, выпадение или исчезновение осадка. Кроме того, качественные реакции должны протекать быстро и не требовать сложного оборудования. Как правило, качественные реакции проводятся в пробирках.

Качественные реакции на непредельные связи

К непредельным соединениям относят алкены, диены, алкины. Такие соединения лучше всего идентифицировать по обесцвечиванию бромной воды или раствора брома в четыреххлористом углероде или холодного разбавленного раствора перманганата калия (проба Байера).

Обесцвечивание раствора брома

Методика выполнения работы:

В пробирку поместите 1–2 мл бромной воды, добавьте несколько капель гептена-1 или гексена-1. Взболтайте смесь. Взболтайте смесь и обратите внимание на изменение окрашивания.

Обесцвечивание водного раствора перманганата калия

Методика выполнения работы:

В пробирку поместите 1–2 мл водного раствора KMnO_4 , добавьте несколько капель гептена–1 или гексена–1. Взболтайте смесь и обратите внимание на изменение окрашивания.

Качественные реакции на концевую тройную связь

Алкины с тройной связью на конце молекулы называют терминальными алкинами. Они проявляют свойства кислот, то есть способны замещать водород при углероде с тройной связью на металл и образовывать соли – ацетилениды. Ацетилениды тяжелых металлов нерастворимы в водных растворах.

Методика выполнения работы:

В пробирку поместите 1 мл фенилацетилена и несколько капель $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{OH}$. Встряхните пробирку. Обратите внимание на выпадение осадка.

Качественные реакции на органические галогениды

Проба Бейльштейна – качественный метод определения галогенов (кроме фтора) в исследуемом образце. Метод основан на образовании летучих галогенидов меди, окрашивающих пламя в зелёный цвет. Благодаря простоте проведения, проба широко использовалась для экспрессанализа органических галогенидов. Появление зеленой окраски обусловлено взаимодействием оксида меди (II) с галогенсодержащими органическими соединениями и продуктами их окисления, которое приводит к образованию летучих галогенидов меди (I), окрашивающих пламя:

Некоторые органические соединения, не содержащие галогенов, но образующие летучие соединения меди, также способны давать положительную пробу Бейльштейна (оксихинолин, нитрилы, мочевины и тиомочевина и т. п.).

Методика выполнения работы:

На конце медной проволоки делают петлю и прокалывают ее в пламени горелки до тех пор, пока она не перестанет окрашивать пламя в зелёный цвет. Затем проволоку охлаждают, петельку смачивают или посыпают исследуемым веществом и снова вносят в пламя. В случае присутствия в пробе галогена пламя окрашивается в зелёный (или сине-зелёный) цвет. Хлориды и бромиды меди окрашивают пламя в сине-зелёный цвет, йодид меди – в зелёный цвет.

Качественные реакции на спирты

Окисление спирта хромовой смесью

Первичные и вторичные спирты легко окисляются хромовым ангидридом или бихроматом в водном растворе серной кислоты. В течение нескольких секунд прозрачный оранжевый раствор становится голубовато– зеленым и мутнеет. Третичные спирты данной реакции не проявляют.

Методика выполнения работы:

В пробирку вносят 2 мл этанола, добавляют 1 мл 2 н раствор H_2SO_4 и 2 мл 0,5 н раствор $K_2Cr_2O_7$. Взбалтывают смесь и следят за изменением окрашивания.

Реакция спиртов с активными металлами

Спирты являются слабыми кислотами, более слабыми, чем вода. Поэтому они не реагируют с гидроксидом натрия. Обнаружить кислотные свойства спиртов, то есть непосредственно заместить водород гидроксильной группы на металл, можно лишь при действии на спирты натрия и калия. При этом образуются соли спиртов, называемые алкоголятами. Видимым результатом такой реакции является растворение металла и выделение пузырьков водорода. Водный раствор алкоголята натрия можно обнаружить по реакции с фенолфталеином, который в щелочной среде дает фиолетовое окрашивание.

Методика выполнения работы:

Поместить 1–2 мл спирта на чашу Петри и добавить очищенные от керосина и от корочек маленькие кусочки металлического натрия. После растворения всего натрия прибавить равный объем воды и несколько капель фенолфталеина. В ходе выполнения работы следят за выделением пузырьков водорода и изменением окрашивания после добавления фенолфталеина.

Реакция спиртов с реактивом Лукаса (проба Лукаса)

Для того чтобы установить, является ли контрольное вещество первичным, вторичным или третичным спиртом, используют пробу Лукаса.

Методика выполнения работы:

К 1 мл анализируемого спирта добавляют 6 мл реактива Лукаса (раствор 110 г безводного хлористого цинка в 100 мл концентрированной соляной кислоты), смесь взбалтывают и оставляют стоять 1–2 мин. Если спирт первичный, раствор останется прозрачным, если вторичный – произойдет помутнение жидкости, а если третичный – на дне образуется маслянистый слой алкилгалогенида.

Качественные реакции на многоатомные спирты

В отличие от одноатомных спиртов многоатомные спирты взаимодействуют с гидроксидами тяжелых металлов. Нерастворимый в воде $\text{Cu}(\text{OH})_2$ голубого цвета растворяется в глицерине с образованием ярко-синего глицерата меди (II).

Методика выполнения работы:

В пробирку наливают 1 мл 10% раствора CuSO_4 и добавляют немного 10 % раствора NaOH до образования голубого осадка $\text{Cu}(\text{OH})_2$. К полученному осадку добавляют по каплям глицерин. Взбалтывают смесь и следят за изменением окрашивания: превращение голубого осадка в раствор темно-синего цвета.

Качественные реакции на альдегиды

Реакция «серебряного зеркала». Реакция Толленса.

Реакция «серебряного зеркала». Реакция Толленса. Основана на окислении альдегидов и кетонов аммиачным раствором оксида серебра, при этом серебро восстанавливается до металла, и визуальным результатом реакции является блестящий налет серебра на поверхности стекла:

Методика выполнения работы:

В пробирку наливают 1 мл 10 % раствора AgNO_3 , 1 мл дистиллированной воды, 10–12 капель 15 % раствора аммиака и 3–4 капли формалина, встряхивают и слегка подогревают пробирку в пламени горелки. Через несколько секунд наблюдается образование серебряного зеркала на стенках пробирки.

Реакция Феллинга.

Реакция Феллинга основана на окислении альдегидов соединениями меди

(II). Результат реакции – выпадение нерастворимого в воде осадка окиси меди

(I) кирпично–красного цвета.

Методика выполнения работы:

В пробирку наливают 1 мл раствора CuSO_4 (реактив Феллинга №1) и добавляют 1 мл раствора сегнетовой соли и NaOH (реактив Феллинга №2) до образования голубого осадка $\text{Cu}(\text{OH})_2$. К полученному осадку добавляют по каплям раствор формалина. Затем нагревают пробирку на пламени горелки до начала побурения раствора. Далее реакция идет без нагревания с образованием красного осадка окиси меди (I).

Иодоформная реакция

В иодоформную реакцию вступают этаналь, метилкетоны, этанол и вторичные спирты, образующие при окислении метилкетоны.

Методика выполнения работы:

В пробирку помещают 1 каплю раствора иода, добавляют по каплям 10% раствор NaOH до обесцвечивания. Затем прибавляют 1 каплю ацетона. При слабом нагревании выпадает желто–белый осадок с характерным запахом иодоформа.

Качественные реакции на фенолы

Реакция фенола с раствором брома

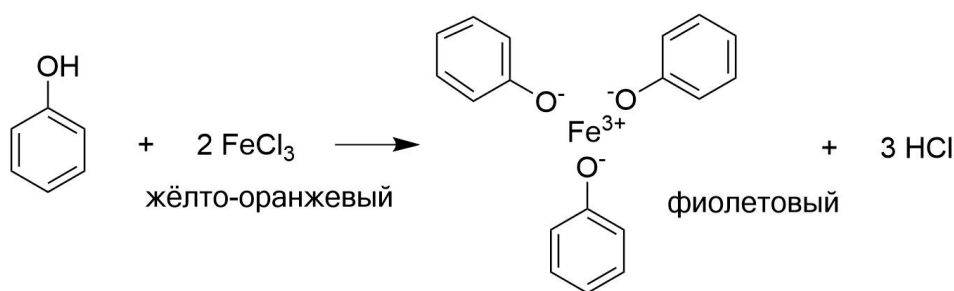
Взаимодействие фенола с бромной водой может использоваться для обнаружения фенола, при этом выпадает осадок 2,4,6–трибромфенола. При низкой концентрации фенола наблюдается лишь помутнение раствора.

Методика выполнения работы:

В пробирку наливают 3 мл бромной воды (насыщенный раствор брома в воде), добавляют 1 мл 5 % раствора фенола и 1 каплю раствора щелочи, после чего наблюдается выпадение белого осадка.

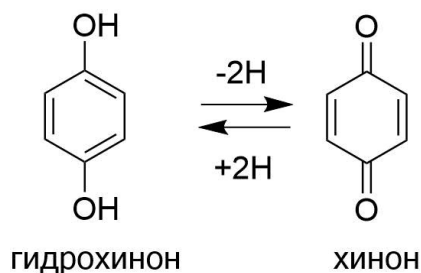
Реакция фенола с раствором хлорида железа (III).

При взаимодействии фенола с раствором хлорида железа (III) образуются интенсивно окрашенные комплексные соединения.



Методика выполнения работы:

В пять пробирок наливают 2–3 мл 5 % раствора фенола, 1 % раствор резорцина, 1 % раствор гваякола, 1 % раствор пирокатехина, 1% раствор гидрохинона. В каждую пробирку добавляют по несколько капель 1 % раствора FeCl_3 . В пробирках появится различное окрашивание: с фенолом – фиолетовое; с резорцином – темно-фиолетовое; с гваяколом – зеленое; с пирокатехином – сначала изумрудно-зеленое, переходящее при сильном разбавлении водой в фиолетово-синее, а при добавлении раствора ацетата натрия или раствора щелочи темно-красное; с гидрохиноном – сначала зеленое, затем бурое.



Качественные реакции на карбоновые кислоты

Реакция с раствором карбоната натрия.

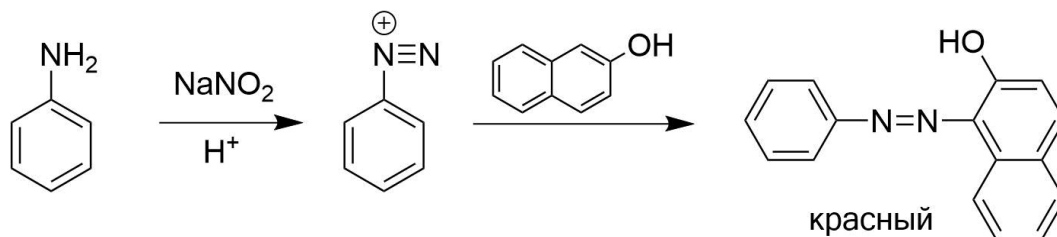
Карбоновые кислоты обладают значительно более высокой кислотностью по сравнению со спиртами и фенолами. Они вступают в реакцию нейтрализации не только со щелочами, но и карбонатами и гидрокарбонатами щелочных металлов. Карбоновые кислоты вытесняют угольную кислоту из растворов ее солей. При этом выделяется углекислый газ и происходит вспенивание раствора. По этой очень простой пробе можно легко отличить карбоновые кислоты от спиртов и других органических соединений.

Методика выполнения работы:

В раствор лимонной или щавелевой кислоты приливают раствор карбоната натрия. В результате наблюдается бурное вспенивание – выделение углекислого газа.

Качественные реакции на первичные ароматические амины

Качественной реакцией на первичные ароматические амины может быть реакция азосочетания соли бензолдiazония с щелочным раствором β-нафтола, дающая продукт красного цвета.



Методика выполнения работы:

В пробирке смешивают 1 мл анилина, 8 мл воды и 2-3 мл концентрированной соляной кислоты. Полученный прозрачный раствор хлорида фениламмония охлаждают снегом или водой со льдом. Отдельно готовят раствор 0,8 г нитрита натрия в 2 мл воды и медленно по каплям добавляют его в охлажденный раствор анилина, продолжая охлаждение до температуры 0–5 °С. Каплю полученного раствора соли бензолдiazония наносят на фильтровальную бумагу, рядом наносят каплю свежеприготовленного раствора β-нафтола (2 г β-нафтола растворяют в 40 мл 10 % раствора NaOH и доводят водой до 100 мл). В месте слияния двух пятен появляется полоса красного цвета (продукт азосочетания – азокраситель).

Качественные реакции на моносахариды

Глюкоза является альдоспиртом и поэтому проявляет свойства альдегидов и многоатомных спиртов.

Реакция «серебряного зеркала». Реакция Толленса.

Реакция Толленса основана на окислении альдегидов и кетонов аммиачным раствором оксида серебра, при этом серебро восстанавливается до металла, и визуальным результатом реакции является блестящий налет серебра на поверхности стекла:

Методика выполнения работы:

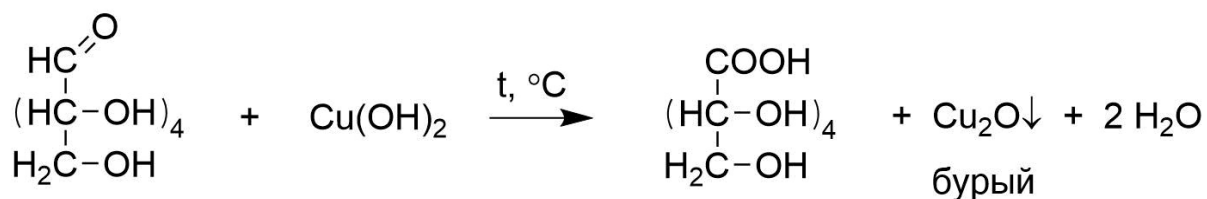
В пробирку наливают 1 мл 10 % раствора AgNO_3 и добавляют по каплям 1 мл раствора аммиака, при этом образуется серый осадок, который растворяется в избытке аммиака. Затем добавляют несколько капель раствора NaOH . К полученной смеси приливают 1 мл раствора глюкозы и пробирку слегка подогревают на водяной бане или в пламени горелки. Через несколько секунд наблюдается образование серебряного зеркала на стенках пробирки.

Реакция с $\text{Cu}(\text{OH})_2$ по гидроксильным группам (образование алколятов)

Методика выполнения работы:

В пробирку наливают 1 мл 10 % раствора CuSO_4 и добавляют немного 10 % раствора NaOH до образования голубого осадка $\text{Cu}(\text{OH})_2$. К полученному осадку добавляют по каплям раствор глюкозы и взбалтывают, при этом наблюдают окрашивание раствора в ярко-синий цвет.

Реакция с $\text{Cu}(\text{OH})_2$ на альдегидные группы (реакция Фелинга)



Методика выполнения работы:

Отдельно в сосудах готовят два раствора: в 25 мл воды растворяют 2 г CuSO_4 (раствор 1); в 20 мл воды растворяют 8 г сегнетовой соли и добавляют раствор 8 г NaOH в 7 мл воды (раствор 2).

В пробирке смешивают по 1 мл раствора 1 и раствора 2, при этом образуется жидкость синего цвета (реактив Фелинга). К полученному реактиву Фелинга приливают 1 мл раствора глюкозы и 1 мл воды, после чего смесь нагревают на водяной бане. Наблюдается постепенное исчезновение синей окраски раствора и образование красного осадка закиси меди.

Лабораторная работа № 9

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ.

Цель работы: 1. Изучить правила техники безопасности при работе в химической лаборатории (кабинете), познакомиться с устройством и основными приёмами обращения с лабораторным оборудованием.

Оборудование: Штатив, спиртовка, пробирка, стакан с водой, лабораторная посуда.

Ход работы.

1. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории (кабинете).

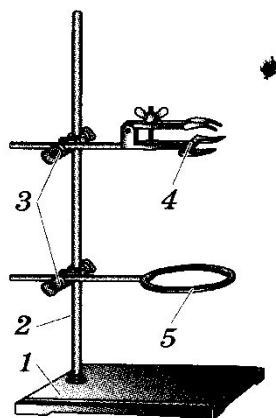
1. Категорически запрещается:
брать вещества руками. Твёрдые вещества можно брать из баночек только сухой специальной ложкой, насыпать твёрдые вещества и наливать жидкости нужно осторожно и только над столом или специальным поддоном;
пробовать вещества на вкус;
нюхать вещества из горлышка склянок, т.к. вдыхание паров и газов может вызвать раздражение дыхательных путей. Для ознакомления с запахом нужно ладонью руки сделать движение от отверстия сосуда к носу;
при смешивании веществ в пробирке зажимать отверстие пальцем;
смешивать вещества без указания учителя.
2. Проводить опыты только с теми веществами, которые указаны учителем.
3. Проводить опыты только с таким количеством веществ, которые указаны в инструкции.
4. Спиртовку зажигать только спичкой! НЕЛЬЗЯ зажигать спиртовку зажигалкой, горячей бумагой или другой спиртовкой, т.к. может пролиться спирт и возникнет пожар! НЕЛЬЗЯ ни в коем случае держать голову близко к пламени или наклоняться над ним.
5. Тушить пламя спиртовки только колпачком!
6. При нагревании вещества в пробирке её сначала необходимо целиком прогреть над пламенем; отверстие пробирки направлять в сторону от себя, и от соседей.
7. Соблюдать особую осторожность при работе с едкими веществами – кислотами и щелочами! ПОМНИТЕ – при разбавлении кислоту медленно наливают тонкой струйкой в воду!!!
8. В случае ожога, пореза или попадания едкой и горячей жидкости на кожу или

- одежду следует немедленно обратиться к учителю или лаборанту!
9. Не загромождать рабочее место посторонними предметами, бережно обращаться с лабораторным оборудованием!
10. Закончив работу, привести рабочее место в порядок!

II. Лабораторное оборудование.

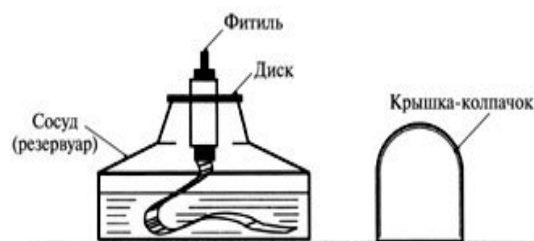
1. Устройство лабораторного штатива.

Задание: рассмотреть и нарисовать штатив, обозначить его составные части.



2. Устройство спиртовки.

Задание 1: рассмотреть и нарисовать спиртовку, обозначить её составные части.



Правила работы со спиртовкой.

1. Снять колпачок
2. Проверить плотно ли прилегает диск к отверстию сосуда
3. Зажечь спиртовку горячей спичкой (**НЕЛЬЗЯ ЗАЖИГАТЬ СПИРТОВКУ ОТ ДРУГОЙ ГОРЯЩЕЙ СПИРТОВКИ!**)
4. Погасить спиртовку накрыв пламя колпачком.

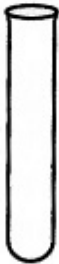

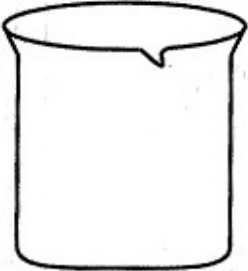
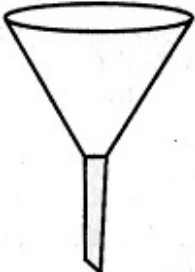
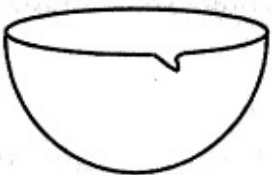

Изучить строение пламени, сделать рисунок.

СТРОЕНИЕ ПЛАМЕНИ



3. Химическая посуда.

Задание: рассмотреть и нарисовать образцы химической посуды.

Название	Рисунок	Назначение
Пробирка		Для смешивания небольших количеств веществ
Колба		Для проведения опытов, если смешивают большое количество веществ
Химический стакан		
Воронка		Для переливания жидкостей из посуды с широким горлом в сосуд с узким горлом, для фильтрования
Фарфоровая чашка		Для выпаривания
Прибор для получения газов		Для получения газов

Сделайте выводы о проделанной работе.

Лабораторная работа № 10.

«Определение жесткости воды»

Тема: «Вода и её экологическое значение»

Цель работы: с помощью метода комплексонометрии определить жесткость воды в различных природных водоемах.

Задачи: 1) образовательная: с помощью объемного метода анализа определить катионы кальция и магния в воде.

2) развивающая: развивать в процессе формирования понятий диалектического подхода и специфических способов познания;

3) воспитательная: формирование химической картины природы, необходимых норм отношения к окружающей действительности.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Жесткость — один из технологических показателей, принятых для характеристики состава и качества природных вод.

Жесткой называют воду с повышенным содержанием ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} . Сумма концентрации ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} является количественной мерой жесткости воды:

$$Ж = C_{\text{Ca}^{2+}} + C_{\text{Mg}^{2+}}$$

Измеряют жесткость числом миллимолей ионов жесткости (Ca^{2+} и Mg^{2+} в 1 кг воды (ммоль/кг). В связи с тем, что плотность воды близка к единице, жесткость можно измерять в ммоль/дм³ или ммоль/л. Различают жесткость воды общую Жо, карбонатную Жк и некарбонатную Жнк.

Комплексонометрическое определение общей жесткости воды производится с помощью реактива, который имеет целый ряд названий: трилон Б, комплексон III, хелатон 3 и др. По химической номенклатуре — это динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА)



Трилон Б образует очень устойчивые комплексы с большинством катионов: Ca^{2+} ; Mg^{2+} ; Co^{2+} ; Cu^{2+} ; Ni^{2+} ; Zn^{2+} ; Fe^{2+} и др. При pH=10 трилон Б связывает катионы кальция и магния. В качестве индикатора применяется хромоген черный, который в присутствии этих ионов образует комплексы $[\text{Ca Ind}]$ - и $[\text{Mg Ind}]$ - вино-красного цвета. В результате титрования раствора, содержащего кальций, магний и индикатор, раствором комплексона III, ионы жесткости связываются в более прочный комплекс с комплексоном и в точке эквивалентности анионы индикатора освобождаются и придают раствору синюю окраску.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

Отберите мерным цилиндром 100 мл воды и перенесите ее в коническую колбу. Добавьте к исследуемой воде 5 мл аммонийной буферной смеси и несколько кристаллов хромогена до получения вино-красного раствора.

Приготовленную пробу оттитруйте 0,05н раствором трилона Б до перехода вино-красной окраски индикатора в синюю.



Результат титрования запишите.

Повторите титрование еще раз. Если результаты двух титрований совпадут ($\Delta V < 0,1$ мл), рассчитайте общую жесткость воды. В противном случае оттитруйте еще одну пробу воды. Найдите средний объем раствора, израсходованный на титрование воды. Рассчитываем общую жесткость воды по закону эквивалентов (ммоль/л):

$$Ж_{\text{о}} = V \times N \times 10$$

где V — объем раствора трилона Б; N — молярная концентрация эквивалентов раствора трилона Б, 10 — коэффициент перевода моль/л в ммоль/л.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРБОНАТНОЙ И НЕКАРБОНАТНОЙ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

Отберите мерным цилиндром 100 мл воды и перенесите ее в коническую колбу. Добавьте к исследуемой воде несколько капель метилового оранжевого, чтобы окраска раствора в колбе по интенсивности была близкой к окраске контрольного раствора с этикеткой «до титрования».



Приготовленную пробу оттитруйте раствором соляной кислоты до перехода желтой окраски индикатора в оранжевую (но не розовую, см. контрольные растворы.) Результат титрования запишите.

Повторите титрование еще раз. Если результаты двух титрований совпадут ($\Delta V < 0,1$ мл), рассчитайте карбонатную жесткость воды. В противном случае оттитруйте еще одну пробу воды. Найдите средний объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование воды. Рассчитываем карбонатную жесткость воды по закону эквивалентов (ммоль/л):

$$Ж_K = \frac{V_2 C_{\text{эк}}(2) 1000}{2V_1}$$

где V_1 — объем анализируемой воды, мл; V_2 — объем раствора HCl , с — молярная концентрация эквивалентов раствора HCl , моль/л; 1000 — коэффициент перевода моль/л в ммоль/л.

Некарбонатную жесткость воды $Ж_{\text{НК}}$ находят по разности

$$Ж_{\text{НК}} = Ж_{\text{О}} - Ж_K.$$

Результаты опыта сведите в таблицу:

Объем раствора HCl V_2	Молярная концентрация эквивалентов раствора HCl $c_{\text{эк}}(2)$	Объем исследуемой пробы V_1	Жесткость воды	
			$Ж_K$	$Ж_{\text{НК}}$

Контрольные задания:

1. На чем основан метод комплексометрии?
2. Какой технологический показатель качества воды называют жесткостью?
3. Какие катионы называют ионами жесткости?

Фильтрация

Фильтрация служит для отделения твердых веществ от жидкостей. Жидкость, прошедшая через фильтр, называется «фильтрат».

Для фильтрации используют воронки. Размер фильтра должен быть таким, чтобы он не доходил до края воронки на 5-7 мм. Воронку укрепите в кольце штатива, под нее поставьте склянку-приемник. Сливная трубка воронки должна касаться стенки склянки-приемника. Готовый фильтр сложите в 4 раза и вставьте в воронку, фильтр должен плотно прилегать к ней. Уложенный в воронку фильтр смочите водой или жидкостью, которую будете фильтровать.

Задание: приготовьте взвесь мела в воде. Для этого поместите в стакан ранее измельченный порошок мела и добавьте 20-30 мл воды. Размешайте взвесь стеклянной палочкой. Проведите фильтрацию полученной взвеси.

4. Как рассчитать карбонатную жесткость воды?

Лабораторное занятие № 11. Определение нитратов в различных овощах

Цель занятия: определение содержания нитратов в различных овощах.

1 Общие положения

Нитраты - неотъемлемая часть всех наземных и водных экосистем, поскольку процесс нитрификации, ведущий к образованию окисленных неорганических соединений азота, носит глобальный характер. В то же время, в связи с применением в больших масштабах азотных удобрений, поступление неорганических соединений азота в растения возрастает. Избыточное потребление азота удобрений не только ведет к аккумуляции нитратов в растениях, но и способствует загрязнению водоемов и грунтовых вод остатками удобрений, в результате чего территория загрязнения сельхозпродукции нитратами расширяется. Однако накопление нитратов в растениях может происходить не только от переизбытка азотных удобрений, но и при недостатке других их видов (фосфорных, калийных и др.) путем частичной замены недостающих ионов нитрат-ионами при минеральном питании, а также при снижении у ряда растений активности фермента нитратредуктазы, превращающего нитраты в белки.

Ввиду этого наблюдается четкое различие видов и сортов растений по накоплению и содержанию нитратов. Существуют, например, виды овощных культур с большим и малым содержанием нитратов. Так, накопителями нитратов являются семейства тыквенных, капустных, сельдерейных. Наибольшее их количество содержится в

листовых овощах: петрушке, укропе, сельдерее (табл. 1), наименьшее - в томатах, баклажанах, чесноке, зеленом горошке, винограде, яблоках и др. Между отдельными сортами существуют в этом отношении сильные различия. Так, сорта моркови «Шантанэ», «Пионер» отличаются низким содержанием нитратов, а «Нантская», «Лосиноостровская» - высоким. Зимние сорта капусты мало накапливают нитратов по сравнению с летними сортами.

Наибольшее количество нитратов содержится в сосущих и проводящих органах растений - корнях, стеблях, черешках и жилках листьев. Так, у капусты наружные листья кочана содержат в 2 раза больше нитратов, чем внутренние, а в жилке листа и кочерыжке содержание нитратов в 2-3 раза больше, чем в листовой пластинке. У кабачков, огурцов и т.п. плодов нитраты убывают от плодоножки к верхушке.

В результате употребления продуктов, содержащих повышенное количество нитратов, человек может заболеть **метгемоглобинией**. При этом заболевании ион NO_3 взаимодействует с гемоглобином крови, окисляя железо, входящее в гемоглобин, до трехвалентного, а образовавшийся в результате этого метгемоглобин не способен переносить кислород и человек испытывает кислородную недостаточность: задыхается при физических нагрузках. В желудочно-кишечном тракте избыточное количество нитратов под действием микрофлоры кишечника превращается в токсичные нитриты, а далее возможно превращение их в **нитрозоамины** - сильные канцерогенные яды, вызывающие опухоли. В связи с этим при употреблении в пищу растений - накопителей нитратов важно нитраты разбавлять и употреблять в малых дозах. Содержание нитратов можно уменьшить вымачиванием, кипячением продуктов (если отвар не используется), удалением тех частей, которые содержат большое количество нитратов.

Таблица 16 - Содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции и их допустимые уровни (мг/кг сырой массы по нитрат-иону)

Вид растения	Содержание нитратов	Допустимые уровни	
		для открытого грунта	для закрытого грунта
Арбузы	40-600	60	
Баклажаны	80-270		
Брюква	400-550	400	
Горошек зеленый	20-80		
Дыни	40-500	90	
Капуста белокочанная	600-3000	900	
Капуста кольраби	160-2700	400	
Кабачки	400-700	400	400
Картофель	40-980	250	
Кресс-салат	1300-4900	2000	3000
Лук зеленый	40-1400	600	800
Лук репчатый	60-900	80	
Морковь	160-2200	400	

Огурцы	80-560	150	400
Перец сладкий	40-330	200	400
Петрушка (зелень)	1700-2500	1800	
Редька черная	1500-1800	1300	
Редис	400-2700	1500	
Репка	600-900	700	
Салат	400-2900	2000	3000
Свекла столовая	200-4500	1400	
Томаты	10-180	150	300
Укроп	400-2200	2000	3000
Фасоль	20-900		
Чеснок	40-300		
Шпинат	600-4000	1200	
Щавель	240-400		

Допустимые нормы нитратов (по данным ВОЗ) составляют 5 мг (по нитрат-иону) в сутки на 1 кг массы взрослого человека, т. е. при массе **50-60 кг - это 220-300 мг**, а при **60-70 кг - 300-350 мг**.

В лабораторной работе изложен метод определения нитратов у различных видов, сортов, тканей и частей овощной продукции, который основан на хорошо известной реакции нитрат-иона с дифениламином. При этом описываются два варианта: с использованием выжатого сока и целых растений.

А. Определение нитратов в соке растений

Оборудование, реактивы, материалы: ступки малые с пестиками; предметные стекла; марлевые салфетки; мелкие емкости - пузырьки из-под пенициллина с пробками; пипетки химические на 5 мл; пинетки медицинские; скальпели; 1%-ный раствор дифениламина в концентрированной серной кислоте; дистиллированная вода; термостойкий химический стакан на 0,5-1 л для кипячения овощей; электроплитка; части различных овощей, содержащих наибольшее количество нитратов, с неокрашенным соком (капуста, огурцы, кабачки, картофель, дыня и др.).

Ход работы

Разные овощи вымыть и обсушить. В один из пузырьков налить 10 мл исходного раствора $NaNO_3$, соответствующего по концентрации максимальному содержанию нитратов в овощах (см. табл. 1) - 3000 мг на кг. Следует отметить, что в отдельных органах растений встречаются и значительно большие концентрации.

Готовят серию калибровочных растворов путем разбавления пополам предыдущего (например, к 3 мл исходного, раствора прибавляется 3 мл дистиллированной воды, взбалтывается и т. д.) Получают серию растворов с разным содержанием нитратов-3000, 1500, 750, 375, 188, 94, 47, 23 мг/кг.

Под предметное стекло подкладывается лист белой бумаги, на стекло капают две капли изучаемого раствора и две такие же капли дифениламина в трехкратной повторности. Описывают реакцию согласно следующей градации, которую можно использовать как для калибровочных растворов, так и для двух типов анализов.

Следует отметить, что основой для определения содержания нитратов в соке должны быть собственные исследования, а не вышеприведенная таблица, т. к. окраска может варьировать в зависимости от качества реактивов, срока их годности, температуры в помещении и др.

Овощи и плоды расчленяют на следующие части - зона, примыкающая к плодоножке, кожура, периферийная часть, срединная часть, кочерыжка (у капусты), жилки, лист без жилок. Вырезанные части мелко режут ножом и быстро растирают в ступке, сок отжимают через 2-3 слоя марли. 2 капли сока капают на чистое предметное стекло, положенное на белую бумагу, добавляют 2 капли дифениламина. Быстро описывают все наблюдаемые реакции согласно схеме. Повторность опыта 3-кратная. В случае сомнений в содержании нитратов в той или иной части овощной продукции капают рядом калибровочный раствор с известной концентрацией вещества и повторяют реакцию с дифениламином.

Анализ начать с сока капусты и картофеля, затем поместить эти овощи в термостойкий химический стакан с кипящей дистиллированной водой и кипятить 10-15 мин, после чего анализировать и отварные овощи, и отвар. За время варки сделать анализ различных частей других овощей и плодов (не менее четырех видов за занятие).

Таблица 17 - Градация содержания нитратов

Баллы	Характер окраски	Содержание нитратов, мг/кг
6	Сок или срез окрашиваются быстро и интенсивно в иссиня-черный цвет. Окраска устойчива и не пропадает	>3000
5	Сок или срез окрашиваются в темно - синий цвет. Окраска сохраняется некоторое время	3000
4	Сок или срез окрашиваются в синий цвет. Окраска наступает не сразу	1000
3	Окраска светло-синяя, исчезает через 2-3 минуты	500
2	Окраска быстро исчезает, окрашиваются главным образом проводящие пучки	250
1	Следы голубой, быстро исчезающей окраски	100
0	Нет ни голубой, ни синей окраски. На целых растениях возможно порозовение	0

Таблица 18 - Схема записи. Содержание нитратов в различных овощах и плодах

Исследуемое растение	Часть	Баллы	Содержание нитратов, мг/кг
Картофель свежий	а) под кожурой		

	б) срединная часть		
Картофель отварной	Те же части		
Капуста	а) б) в)		
Капуста отварная	Те же части		
Отвар			

Б. Определение нитратов в целых растениях

Отрезать у свежих растений части в виде толстых срезов: куски стеблей, черешков, плодов. Положить их на полоску восковой бумаги. Капать на различные части среза по несколько капель 1%-ного раствора дифениламина в серной кислоте, отмечая окрашивание согласно вышеприведенной шкалы. При этом в случае малых концентраций нитратов в продукции и при отсутствии синей окраски может наступить порозовение ткани, вследствие ее обугливания от H_2SO_4 в реактиве дифениламина.

Указанный метод дает возможность оценить и сравнить разные ткани овощных и других растений. Он проверен и хорошо действует на хлебных злаках, картофеле, корнеплодах, овощах, бобовых, многолетних травах для оценки обеспеченности различных сельскохозяйственных культур азотом. Нитраты исчезают в фазе цветения, но их много в период вегетативного роста, который и должен быть использован для оценки. Нитраты сразу утилизируются (не проявляются в анализах) в меристемах, в почках, бутонах и цветках различных сельскохозяйственных культур.

Оценка экологического состояния почв

Лабораторная работа № 12

4.1 Определение pH почвенной вытяжки и оценка кислотности почвы

Оборудование и реактивы: ложка, оборудование для приготовления почвенной солевой вытяжки, пинцет, пипетка капельница, пробирки – 2 шт., штатив для пробирок, весы, разновесы, pH – индикаторная бумага, фильтр бумажный.

Приготовление солевой вытяжки

Оборудование и реактивы: весы, стакан на 200 мл, штатив, кюветы, сушильный шкаф, раствор хлорида калия (1,0 н), образец почвы.

1. Высушите отобранный образец почвы в сушильном шкафу или на воздухе, расположив почву слоем толщиной не более 2 см.

1. В стакан на 200 мл поместите 20 г почвы.

2. Добавьте к почве раствор хлорида калия в количестве 50 мл (5 мл воды на 2 г почвы), приготовив тем самым солевую вытяжку.
3. Перемешайте содержимое стакана в течение 3-5 мин. с помощью стеклянной палочки.
4. Отфильтруйте содержимое стакана через бумажный фильтр, собирая готовую вытяжку в нижний стакан. Обратите внимание на ее внешний вид (цвет, мутность). Вытяжка должна быть однородной и не содержать частиц почвы.

Примечание. Первые несколько миллилитров фильтрата необходимо отбросить, так как в нем собраны соли и загрязнения с фильтра.

Выполнение анализа

1. Налейте в пробирки до метки «5 мл» почвенную вытяжку и протестируйте pH-индикаторной бумагой, опустив конец бумажной полоски пинцетом во вторую пробирку.
2. Результаты определите по цветной шкале значений pH для каждого образца почвы.

4.2 Определение засоленности почвы по солевому составу

Оборудование и реактивы: лупа, пипетка-капельница, стекло предметное, фильтр бумажный, спиртовка, штатив с кольцом и огнезащитной прокладкой.

Приготовление водной вытяжки проводится аналогично приготовлению солевой вытяжки, только вместо раствора хлорида калия используйте дистиллированную воду, в соотношении 5 мл воды на 1 г почвы.

Выполнение анализа

1. Нанесите 1 каплю почвенной водной вытяжки на предметное стекло с помощью пипетки-капельницы.
2. Осторожно нагрейте предметное стекло до испарения влаги, не допуская перегрева стекла во избежание его растрескивания.
3. Рассмотрите сухой солевой остаток на стекле невооруженным глазом и в лупу. Повторите эксперимент на вытяжке из почвы, отобранной из другого места. Зарисуйте наблюдаемый солевой остаток в каждом случае.
- 4.

О чем свидетельствует наличие солевого остатка на стекле?

4.3 Оценка экологического состояния почвы по солевому составу водной вытяжки

Оборудование и реактивы: оборудование для определения хлоридов, сульфатов, карбонатов и гидрокарбонатов.

Определение хлоридов, сульфатов и карбонатов проводится в почвенной водной вытяжке, как описано в лабораторном занятии № 4.

Умножьте каждое полученное значение концентрации в вытяжке на коэффициент $5 \cdot 10^{-4}$, получив тем самым массовую долю соответствующей соли в почвенном образце в %.

Примечание. Значение коэффициента $5 \cdot 10^{-4}$ определяется величиной коэффициента отношения воды к почве (5:1) и коэффициента перевода единиц измерения из мг/л (в вытяжке) в массовые проценты (в сухой почве).

Занесите полученные результаты химического анализа в таблицу по приведенной ниже форме.

Таблица 15 - **Результаты химических анализов**

Результаты	Содержание солей и соответствующий тип засоленности почвы		
	Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты
1. Концентрация в вытяжке, мг/л			
2. Массовая доля в сухой почве, %			
Тип засоления	Хлоридное; хлоридно-сульфатное; содовое; смешанное (нужное отметить)		
Степень засоленности почвы	Незасоленная; слабозасоленная; средnezасоленная; сильнозасоленная; солончак (нужное отметить)		

Сделайте выводы об экологическом состоянии почвы по результатам определения степени засоленности

2.1.3 Тестовые задания.

1.

Об азоте как о простом веществе сказано в следующем предложении.

1) Растениям нужен азот для построения молекул белков.

2) Молекула аммиака состоит из атомов азота и водорода.

3) С минеральными удобрениями азот вносится в почву.

4) Азотом наполняют электролампы.

2.

О железе как о простом веществе говорится в следующем предложении.

- 1) В кожуре яблок содержится железо.
- 2) Для получения железа оксид железа(III) нагревают с углем.
- 3) Железо входит в состав хлорида железа(III).
- 4) При малокровии употребляют лекарства, содержащие железо.

3.

Выберите два высказывания, в которых говорится о фосфоре как о химическом элементе:

- 1) Молекула фосфина состоит из трех атомов водорода и одного атома фосфора
- 2) Фосфор входит в состав смеси, наносимой на стенку спичечной коробки
- 3) Фосфор имеет несколько аллотропных модификаций
- 4) Фосфор входит в состав растительных и животных белков
- 5) Черный фосфор обладает полупроводниковыми свойствами

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

4.

Выберите два высказывания, в которых говорится о сере как о химическом элементе:

- 1) Сера входит в состав некоторых аминокислот
- 2) Сера — это порошок желтого цвета, который не смачивается водой
- 3) Молекула сероводорода состоит из двух атомов водорода и одного атома серы
- 4) Сера не притягивается магнитом
- 5) Серу применяют для вулканизации каучука

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

5.

Выберите два высказывания, в которых говорится о водороде как о химическом элементе:

- 1) Водород входит в состав большинства органических соединений
- 2) Водород — самый легкий газ
- 3) Водородом заполняют воздушные шары
- 4) Водород содержится в вулканических газах
- 5) Молекула метана содержит четыре атома водорода

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

6.

Выберите два высказывания, в которых говорится о хлоре как о химическом элементе:

- 1) Хлор — желто-зеленый удушающий газ
- 2) Атомная масса хлора составляет 35,453 а. е. м.
- 3) Молекула соляной кислоты содержит один атом хлора
- 4) Хлор использовался как боевое отравляющее вещество
- 5) Хлор при попадании в легкие вызывает ожог легочной ткани

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

7.

Выберите два высказывания, в которых говорится о броме как о химическом элементе:

- 1) Бром принадлежит к главной подгруппе VII группы — галогенам
- 2) Бром ядовит, при соприкосновении с кожей образуются ожоги
- 3) При обычных условиях бром — красно-бурная летучая жидкость с резким неприятным запахом

- 4) Бром используется для производства боевых отравляющих веществ
- 5) Препараты брома имеют соленый вкус и оказывают седативный и снотворный эффект

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

8.

Выберите два высказывания, в которых говорится о галлии как о химическом элементе:

- 1) Галлий — мягкий хрупкий металл серебристо-белого цвета с синеватым оттенком
- 2) Существование галлия было научно предсказано Д. И. Менделеевым
- 3) Чистый галлий плавится на руке человека
- 4) Галлием заполняют термометры (вместо ртути) для измерения высоких температур
- 5) В состав полупроводниковых материалов часто входит галлий

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

9.

Выберите два высказывания, в которых говорится о селене как о химическом элементе:

- 1) Селен — хрупкий блестящий на изломе неметалл черного цвета
- 2) Селен не способен гореть на воздухе самостоятельно
- 3) Селен входит в состав активного центра ферментов метаболизма нуклеиновых кислот, липидов, гормонов
- 4) Селен — аналог серы и проявляет степени окисления -2 , $+4$ и $+6$
- 5) Селен в чистом виде широко использовался в середине 20-го века в военной технике

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

10.

Выберите два высказывания, в которых говорится о натрии как о химическом элементе:

- 1) Натрий — мягкий щелочной металл серебристо-белого цвета
- 2) Натрий — шестой по распространенности в земной коре
- 3) Натрий под высоким давлением становится прозрачным и красным, как рубин
- 4) Натрий содержится в морской воде
- 5) Натрий широко используется в металлургии

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.

Строение атома

1.

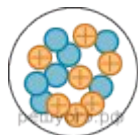


— Протоны

— Нейтроны

На рисунке изображена модель строения ядра атома некоторого химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

2.



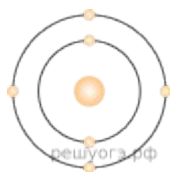
— Протоны

— Нейтроны

На рисунке изображена модель строения ядра атома некоторого химического элемента. Запишите в таблицу число электронов во внешнем электронном слое данного атома (X) и номер периода (Y), в котором данный химический элемент расположен в

Периодической системе Д. И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

3.



На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер группы (X), в которой данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) атома этого химического элемента. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

4.

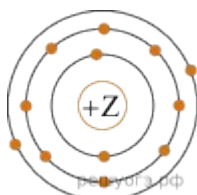


⊕ — Протоны

● — Нейтроны

На рисунке изображена модель строения ядра атома некоторого химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X) и номер группы (Y), в которой данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

5.



На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

6.



⊕ — Протоны

● — Нейтроны

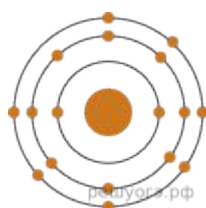
На рисунке изображена модель строения ядра атома некоторого химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

7.



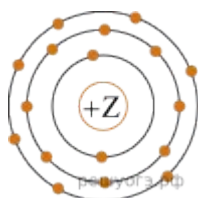
На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

8.



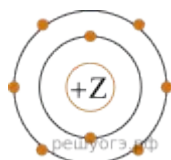
На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу величину заряда ядра (X) атома химического элемента, модель которого изображена на рисунке, и номер группы (Y), в которой данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

9.

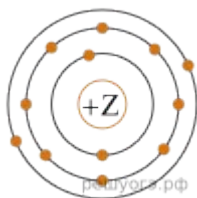


На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

10.



На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу величину заряда ядра (X) атома химического элемента и номер периода (Y), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)



На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер группы (X), в которой данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и число протонов (Y) в ядре его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

Изменение свойств в период системе

1.

Расположите химические элементы —

1) магний 2) кремний 3) алюминий

в порядке увеличения их атомного радиуса. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

2.

Расположите химические элементы —

1) кремний 2) углерод 3) магний

в порядке ослабления неметаллических свойств образуемых ими простых веществ. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

3.

Расположите химические элементы —

1) азот 2) бор 3) углерод

в порядке увеличения их электроотрицательности. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

4.

Расположите химические элементы —

1) бор 2) бериллий 3) литий

в порядке увеличения радиусов их атомов. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

5.

Расположите химические элементы —

1) литий 2) калий 3) натрий

в порядке увеличения основных свойств их высших оксидов. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

6.

Расположите химические элементы —

1) кальция 2) калий 3) бериллий

в порядке увеличения радиусов их атомов. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

7.

Расположите химические элементы —

1) фосфор 2) кремний 3) хлор

в порядке увеличения восстановительных свойств образуемых ими простых веществ. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

8.

Расположите химические элементы —

1) сера 2) кремний 3) хлор

в порядке увеличения их электроотрицательности. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

9.

Расположите химические элементы —

1) сера 2) кремний 3) хлор

в порядке увеличения восстановительных свойств образуемых ими простых веществ. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

10.

Расположите химические элементы —

1) литий 2) калий 3) натрий

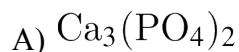
в порядке увеличения металлических свойств образуемых ими простых веществ. Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

Валентность. Степень окисления.

1.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления фосфора в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ФОСФОРА

1) -3

2) +5

3) +1

4) +3

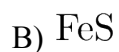
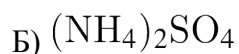
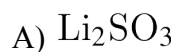
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

2.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления серы в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ СЕРЫ

1) -2

2) +3

3) +4

4) +6

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

3.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления азота в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

А) NO_2

Б) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

В) KNO_2

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ АЗОТА

1) -3

2) +5

3) +3

4) +4

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

4.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления фосфора в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

А) AlPO_4

Б) Mg_3P_2

В) HPO_3

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ФОСФОРА

1) -3

2) $+5$

3) $+1$

4) $+3$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

5.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления фосфора в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

А) H_3PO_3

Б) $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$

В) Ca_3P_2

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ФОСФОРА

1) -3

2) $+5$

3) $+1$

4) $+3$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

6.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления кремния в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ КРЕМНИЯ

1) -4

2) -2

3) +2

4) +4

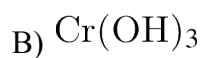
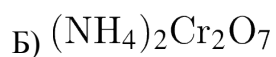
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

7.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления хрома в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ХРОМА

1) +6

2) +2

3) +3

4) +4

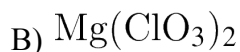
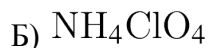
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

8.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления хлора в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ХЛОРА

1) -1

2) +3

3) +5

4) +7

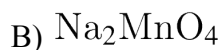
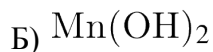
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

9.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления марганца в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ МАРГАНЦА

1) +2

2) +7

3) +4

4) +6

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В
---	---	---

10.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления марганца в данном веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

A) MnSO_4

Б) K_2MnO_4

В) MnO_2

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ МАРГАНЦА

1) +2

2) +7

3) +4

4) +6

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В
---	---	---

Химическая связь

1.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной полярной связью.

1) NH_3

2) Cl_2

- 3) Li_2O
- 4) MgBr_2
- 5) P_2O_3

Запишите номера выбранных ответов.

2.

з предложенного перечня выберите два вещества, содержащие ионную связь.

- 1) оксид серы (IV)
- 2) бромид калия
- 3) оксид натрия
- 4) сероводород
- 5) хлорид фосфора (III)

Запишите номера выбранных ответов.

3.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

- 1) Li_2O
- 2) Al
- 3) NH_4I
- 4) HNO_3
- 5) SO_2

Запишите номера выбранных ответов.

4.

Из предложенного перечня выберите два вещества с металлической связью.

- 1) Br_2
- 2) O_2
- 3) Na
- 4) Mg
- 5) BaO

Запишите номера выбранных ответов.

5.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной полярной связью.

- 1) PCl_3
- 2) Ca_3N_2
- 3) Na_2O
- 4) Al
- 5) SO_2

Запишите номера выбранных ответов.

6.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

- 1) NaOH
- 2) CO_2

- 3) H_2S
- 4) PCl_3
- 5) CaF_2

Запишите номера выбранных ответов.

7.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

- 1) SO_3
- 2) K_2O
- 3) HCl
- 4) NH_3
- 5) CaF_2

Запишите номера выбранных ответов.

8.

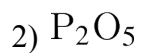
Из предложенного перечня выберите два вещества, содержащие ковалентную полярную связь.

- 1) HBr
- 2) Ba_3N_2
- 3) KI
- 4) SO_2
- 5) CaF_2

Запишите номера выбранных ответов.

9.

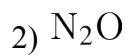
Из предложенного перечня выберите два вещества, в каждом из которых содержится как ионная, так и ковалентная связь.



Запишите номера выбранных ответов.

10.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.



Запишите номера выбранных ответов.

Классификация неорганических веществ

1.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) средней соли; Б) кислой соли; В) основной соли.

- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| 1. RbHCO_3 | 2. $\text{Mg}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ | 3. NH_3 |
| 4. H_2SO_3 | 5. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ | 6. SOCl_2 |
| 7. Na_2O_2 | 8. O_2 | 9. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

2.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) основной соли; Б) средней соли; В) кислой соли.

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1. KClO_3 | 2. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ | 3. H_2SO_3 |
| 4. $\text{K}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$ | 5. $\text{MgK}_2(\text{SO}_4)_2$ | 6. KHSO_4 |
| 7. Na | 8. $\text{Pb}_3(\text{OH})_2(\text{CO}_3)_2$ | 9. $\text{Ca}(\text{OCl})\text{Cl}$ |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

3.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) кислой соли; Б) двойной соли; В) основания.

- | | | |
|---|---|--|
| 1. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ | 2. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ | 3. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ |
| 4. P_2O_3 | 5. $\text{K}_2[\text{Sn}(\text{OH})_6]$ | 6. AgCN |
| 7. $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ | 8. NH_4NO_3 | 9. $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

4.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) амфотерного оксида; Б) несолеобразующего оксида; В) основания.

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1. H_2O_2 | 2. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ | 3. PbO |
| 4. $\text{B}(\text{OH})_3$ | 5. Na_2SO_4 | 6. NO |
| 7. H_3P | 8. NH_4NO_3 | 9. SO_2 |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

5.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) кислоты; Б) амфотерного оксида; В) кислотного оксида.

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. HClO | 2. Zn(OH)_2 | 3. NaNO_2 |
| 4. I_2O_5 | 5. H_3P | 6. Cu |
| 7. PbO | 8. NH_4NO_3 | 9. Fe(OH)_2 |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

6.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) кислоты; Б) кислотного оксида; В) амфотерного оксида.

- | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------|
| 1. CO | 2. NH_3 | 3. KPO_3 |
| 4. Na_2O | 5. SO_3 | 6. ZnO |
| 7. Be(OH)_2 | 8. HNO_2 | 9. NiSO_4 |

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

7.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) основной соли; Б) средней соли; В) основания.

1. CaCO_3 2. H_2SO_3 3. LiOH
4. NH_4HSO_4 5. $(\text{PbOH})_2\text{CO}_3$ 6. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}$
7. SnO_2 8. NaHCO_3 9. P_4

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

8.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) средней соли; Б) кислой соли; В) двойной соли.

1. $\text{KFe}(\text{SO}_4)_2$ 2. CaBrCl 3. Cl_2O_7
4. NaOH 5. KH_2PO_2 6. H_2O
7. CaO_2 8. HBr 9. $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$

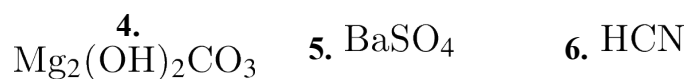
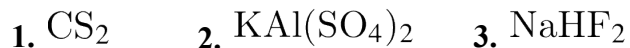
Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

9.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) основной соли; Б) кислой соли; В) смешанной соли.



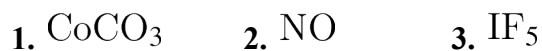
Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А Б В

10.

Среди предложенных формул веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы: А) несолеобразующего оксида; Б) кислотного оксида; В) амфотерного оксида.



Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

Задачи «Вычисления по уравнениям химических реакций»

1.

Рассчитайте объем (н. у.) ацетилена, который выделится при взаимодействии с водой 50 г карбида кальция, содержащего 8% примесей. *Ответ укажите в литрах с точностью до десятых.*

2.

Вычислите массу хлорида алюминия, образующегося при взаимодействии избытка алюминия с 2,24 л (н. у.) хлора. *Ответ укажите в граммах с точностью до целых.*

3.

Вычислите массу железной окалины, образующейся при сгорании в кислороде 5,1 г железа. *Ответ укажите в граммах с точностью до целых.*

4.

Вычислите массу бромида железа (III), образующегося при действии избытка брома на 2,16 г бромида железа (II). *Ответ укажите в граммах с точностью до целых.*

5.

Вычислите объем (н. у.) кислорода, необходимый для полного сгорания 4,6 г этанола. *Ответ укажите в литрах с точностью до сотых.*

6.

Вычислите массу хлорида алюминия, образующегося при действии избытка хлора на 2,7 г алюминия. *Ответ укажите в граммах с точностью до сотых.*

7.

Литий массой 3,5 г сожгли в кислороде. Вычислите массу оксида лития, образовавшегося при этом. *Ответ укажите в граммах с точностью до десятых.*

8.

Вычислите объем (н. у.) газа, выделяющегося при действии соляной кислоты на 10 г сульфида алюминия. *Ответ укажите в литрах с точностью до сотых.*

9.

Вычислите массу кислорода, необходимого для полного сжигания 2,24 л (н. у.) угарного газа. *Ответ укажите в граммах с точностью до десятых.*

10.

Вычислите объем (н. у.) хлора, необходимый для полного окисления 12,7 г дихлорида железа. *Ответ укажите в литрах с точностью до сотых.*

Электролитическая диссоциация.

1.

Выберите два вещества, при полной диссоциации 1 моль которых образуется 3 моль анионов.

- 1) фосфата калия
- 2) нитрата алюминия
- 3) нитрата натрия
- 4) сульфата меди(II)
- 5) хлорида железа(III)

2.

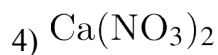
Выберите два вещества, при полной диссоциации 1 моль которых образуется 2 моль анионов.

- 1) хлорида железа(III)
- 2) сульфата железа(II)
- 3) хлорида кальция
- 4) карбоната натрия
- 5) нитрата бария

3.

Выберите два вещества, при полной диссоциации которых образуется одинаковое количество катионов и анионов.

- 1) Na_3PO_4



4.

Выберите два вещества, которые не проводят электрический ток.

1) расплав хлорида натрия

2) расплав оксида кремния

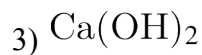
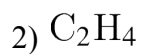
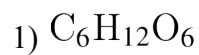
3) раствор азотной кислоты

4) раствор глюкозы

5) раствор хлорида цинка

5.

Выберите два вещества, которые не являются электролитами.



6.

Выберите два вещества, которые не являются электролитами.



3) SiO_2

4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$

5) Fe_2O_3

7.

Выберите два вещества, которые не являются электролитами.

1) H_2SO_4

2) C_2H_4

3) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

4) K_2S

5) C_2H_6

8.

Выберите два вещества, которые проводят электрический ток.

1) раствор хлороводорода

2) расплав серы

3) расплав оксида кремния

4) раствор глюкозы

5) раствор хлорида натрия

9.

Выберите два вещества, которые полностью диссоциируют на ионы в водном растворе.

1) азотная кислота

2) сероводород

3) иодид натрия

4) глицерин

5) этиловый спирт