рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.0.01 «Методология и методы научного исследования» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины:

подготовка к профессиональной деятельности бакалавров для претворения в жизнь современных проектных решений и научных предложений путем выполнения строительных и других работ в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

- В процессе изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования» рассматриваются следующие задачи:
- изучение технологий земляных, бетонных, монтажных и специальных видов работ для производства работ по строительству гидромелиоративных систем;
- -организация работы трудовых коллективов при строительстве гидромелиоративных систем;
- -составление технической документации и контроль качества работ при строительстве гидромелиоративных систем.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

1 HII awi j			
Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности (или
(по Реестру			области знания)
Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство
Специалист по	технологический	организация	(в сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга
мелиоративных		механизированного	состояния
систем		отряда службы	мелиорируемых
		эксплуатации	земель,
		мелиоративных	мелиоративных
		систем,	систем и сооружений;
		обеспечение в	реализации
		технике,	мелиоративных работ
		материалах и	по восстановлению и
		оборудования	сельскохозяйственном
		Разработка и	у использованию
		внесение	нарушенных и
		предложений по	деградированных
		регулированию	земель; улучшения
		водного режима,	состояния и
		улучшению и	повышения

		T	
		развитию	потребительских
		мелиоративных	свойств земель
		систем	сельскохозяйственног
		Планирование	о назначения и
		мероприятий по	создания условий для
		техническому	сохранения процессов
		совершенствовани	естественноисторичес
		ю эксплуатируемых	кого формирования
		объектов	плодородия почв;
			проектирования,
			строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-
проектного		проектной, рабочей	коммунальное
производства в		документации	хозяйство (в сфере
строительстве		объекта	строительства,
сооружений		капитального	реконструкции и
		строительства	эксплуатации станций
		(строительство,	водоподготовки,
		реконструкция,	насосных станций
		капитальный	водопровода,
		ремонт)	водозаборных
		гидромелиоративн	сооружений
		ых систем	мелиоративных
		Выполнение	систем)
		проектных работ,	
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоративн	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.01 «Методология и методы научного исследования»: (сокращенное название «Методология и мет. науч. исслед.») относится к обязательной части, дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: ««Организация научных исследований», «Управление природно-техногенными комплексами».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем реализации мелиоративных работ сооружений; ПО восстановлению сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния И повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации И технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и инликаторы их лостижения

таолица 3.1- 3 ниверсали	аолица 5.1- 3 нивереальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения			
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной		
компетенций	компетенции	компетенции		
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1. Анализирует проблемную		
критическое	осуществлять	ситуацию как систему, выявляя ее		
мышление	критический анализ	составляющие и связи между ними		
	проблемных ситуаций			
	на основе системного	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов		
	подхода, вырабатывать	решения поставленной проблемной		
	стратегию действий	ситуации на основе доступных		
		источников информации		

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора	
общепрофессиональны	общепрофессиональной	достижения	
х компетенций	компетенции	общепрофессиональной	
		компетенции	
	ОПК-4. Способен	ОПК-4.1. Анализирует методы и	
	проводить научные	способы решения	
	исследования,	исследовательских задач	

анализировать	ОПК-4.2.	Использует
результаты и готовить	информационные	ресурсы,
отчетные документы	научную,	опытно-
	экспериментальную и	приборную
	базу для проведения исс	следований в
	гидромелиорации	

4.Содержание дисциплины

Введение

Логика науки

История аграрной науки и её роль в развитии с/х производства

Методология науки

Статистические методы исследования

Планирование многофакторного эксперимента

Случайные процессы и случайные функции

Методы теории подобия и размеренностей

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - задания практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме – диф. зачёта.

КИЦАТОННА

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация (уровень магистратуры) очная форма обучения

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной **целью** курса «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация, готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональ	профессиональной	профессионально	деятельности (или области
ной	деятельности	й деятельности	знания)
деятельности			(при необходимости)
(по Реестру			
Минтруда)			
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированног	мелиоративных систем и
		о отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию нарушенных и
		технике,	деградированных земель;
		материалах и	улучшения состояния и
		оборудования	повышения потребительских
		Разработка и	свойств земель
		внесение	сельскохозяйственного
		предложений по	назначения и создания условий
		регулированию	для сохранения процессов
		водного режима,	естественноисторического
		улучшению и	формирования плодородия
		развитию	почв; проектирования,
		мелиоративных	строительства, реконструкции,
		систем	эксплуатации и технического

		П	
		Планирование	перевооружения
		мероприятий по	мелиоративных систем и
		техническому	сооружений; внедрения новых
		совершенствовани	технологий, автоматизации и
		Ю	модернизации применяемых
		эксплуатируемых	технических устройств)
		объектов	
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и жилищно-
Организатор	технологический	разработки	коммунальное хозяйство (в
проектного		проектной,	сфере строительства,
производства в		рабочей	реконструкции и эксплуатации
строительстве		документации	станций водоподготовки,
сооружений		объекта	насосных станций водопровода,
1 2		капитального	водозаборных сооружений
		строительства	мелиоративных систем)
		(строительство,	,
		реконструкция,	
		капитальный	
		ремонт)	
		гидромелиоратив	
		ных систем	
		Выполнение	
		проектных работ,	
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоратив	
		ных систем	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации (сокращенное наименование дисциплины «Иностр.яз. в проф.ком.») является дисциплиной обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.04.10 Гидромелиорация и преподаётся на первом курсе в 1 семестре.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ восстановлению ПО сельскохозяйственному использованию деградированных нарушенных И земель; улучшения состояния повышения потребительских свойств сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия проектирования, почв; строительства, реконструкции, эксплуатации перевооружения И технического мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом*. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	ые компетенции выпускников Код и наименование	Код и наименование индикатора	
универсальных	универсальной	достижения универсальной	
компетенций	компетенции	компетенции	
Коммуникация	УК-4. Способен	,	
	применять современные		
	коммуникативные	необходимые для написания,	
	технологии, в том числе	письменного перевода и	
	на иностранном(ых)	_	
	языке(ах), для	академических текстов	
	академического и	(рефератов, эссе, обзоров, статей и	
	профессионального	т.д.)	
	взаимодействия	УК-4.2. Представляет результаты	
		академической и	
		профессиональной деятельности	
		на различных научных	
		мероприятиях, включая	
		международные	
		УК-4.3. Демонстрирует	
		интегративные умения,	
		необходимые для эффективного	
		участия в академических и	
		профессиональных дискуссиях	
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Адекватно объясняет	
взаимодействие	анализировать и	особенности поведения и	
	учитывать разнообразие	мотивации людей различного	
	культур в процессе	социального и культурного	
	межкультурного	происхождения в процессе	
	взаимодействия	взаимодействия с ними, опираясь	
		на знания причин появления	
		социальных обычаев и различий в	
		поведении людей	

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их лостижения

достижения		
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения
компетенций	компетенции	общепрофессиональной
		компетенции
	ОПК-4. Способен	ОПК-4.3. Формулирует
	проводить научные	результаты, полученные в ходе
	исследования,	решения исследовательских задач
	анализировать результаты	

и готовить отчетные	
документы	

4. Содержание дисциплины

- 1. Hydraulic engineering
- 2. Hydrotechnology in agriculture
- 3. Irrigation
- 4. Drainage
- 5. International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)

5. Образовательные технологии

- практические занятия с применением современных информационных технологий
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебнометодической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме устного опроса, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.03 Основы психологии и педагогики по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация очная форма обучения

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью курса «Основы психологии и педагогики» является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний и методических навыков в области инженерной педагогики и инженерной психологии для применения их в расчетнопроектной, производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- -сформировать общее представление о теоретических основах инженерной психологии как науки и ее связях с другими сферами науки и инженерной практики;
 - -сформировать навыки анализа деятельности человека в системе «человек-машина»;
- -развивать способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
 - -сформировать ценностно-смысловые аспекты инженерной деятельности;
- -сформировать навыки организации работы коллектива исполнителей, выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация, готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональ	профессиональной	профессионально	деятельности (или области
ной	деятельности	й деятельности	знания) (при необходимости)
деятельности			
(по Реестру			
Минтруда)			
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения монито-
эксплуатации		производства	ринга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированног	мелиоративных систем и
		о отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию нарушенных и
		технике,	деградированных земель;
		материалах и	улучшения состояния и
		оборудования	повышения потребительских
		Разработка и	свойств земель
		внесение	сельскохозяйственного
		предложений по	назначения и создания условий
		регулированию	для сохранения процессов
		водного режима,	естественноисторического
		улучшению и	формирования плодородия

развитию мелиоративных систем Планирование мероприятий по техническому совершенствовани во эксплуатируемых объектов ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений сооружений Производственно- технологический проектной, рабочей документации объекта сторительстве сооружений по техническому совершенствовани во эксплуатируемых объектов ПО 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений проектного производства в строительстве сооружений проектного производства в строительстве сооружений проектной проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем) Вытолнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн				
Систем Планирование мероприятий по техническому совершенствовани во эксплуатируемых объектов Производственно- проектного производства в строительстве сооружений Производства в строительстве (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения сотпасований и экспертиз гидромелиоративн и экспертиз гидромелиоративн проектных работ, проведения сотпасований и экспертиз гидромелиоративн проектных систем и модернальном технических устройств и сооружений мелиоративных систем и объекта и модернальном технических устройств и сооружений мелиоративных систем и объекта и модернальном технических устройств и сооружений мелиоративных систем и объекта и модернальном техническому техн			развитию	почв; проектирования,
Планирование мероприятий по техническому совершенствовани ю эксплуатируемых объектов ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений сооружений Производственно-технологический проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительства (строительства (строительства) реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения солзасований и экспертиз гидромелиоративн			мелиоративных	строительства, реконструкции,
мероприятий по техническому совершенствовани ю эксплуатируемых объектов ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений сооружений ПО объекта капитального строительства (строительства (строительства (строительства (строительства в (строительства на питальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн ых систем мериоризий по техническому сооружений; внедрения новых технических устройств) Технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) 16 Строительство и жилищнокомунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водоподготовки, мелиоративных систем)			систем	эксплуатации и технического
техническому совершентвовани ю эксплуатируемых объектов проектного проектного строительстве сооружений (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (тромелиоративных систем) выполнение проектных работ, проведения новых технических устройств) объектов проектной, проектной водоподготовки, насосных станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем) выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			Планирование	перевооружения
Совершенствовани ю эксплуатируемых объектов ПС 16.114 Производственно- технологический проектного проектного производства в строительстве сооружений строительстве (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (троительства насосных станций водопровода, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			мероприятий по	мелиоративных систем и
ПС 16.114 Организатор проектного производства в сторительстве сооружений ПС оружений ПС оружений ПС оружений ПО оружение разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			техническому	сооружений; внедрения новых
ПС 16.114 Организатор проектного производства в сторительстве сооружений ПО 16.114 Организатор проектного производства в сторительстве сооружений ПО 16.114 Организатор проектного проектного проектного проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительства (строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			совершенствовани	технологий, автоматизации и
ПС 16.114 Производственнотехнологический разработки проектного проектного производства в строительстве сооружений и зксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, капитального строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			Ю	модернизации применяемых
ПС 16.114 Организатор проектного проектного производства в строительстве сооружений Проведение разработки проектной, рабочей документации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем) Проведение разработки проектнации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем) Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			эксплуатируемых	технических устройств)
Организатор проектного проектного производства в строительстве сооружений			объектов	
проектного производства в строительстве сооружений проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и жилищно-
производства в строительстве сооружений документации объекта документации объекта насосных станций водопровода, капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	Организатор	технологический	разработки	коммунальное хозяйство (в
строительстве сооружений объекта капитального строительства (строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	проектного		проектной,	сфере строительства,
объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	производства в		рабочей	реконструкции и эксплуатации
капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	строительстве		документации	станций водоподготовки,
строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн	сооружений		объекта	насосных станций водопровода,
(строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			капитального	водозаборных сооружений
реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			строительства	мелиоративных систем)
капитальный ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			(строительство,	
ремонт) гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			реконструкция,	
гидромелиоративн ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			капитальный	
ых систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			ремонт)	
Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			гидромелиоративн	
проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			ых систем	
проведения согласований и экспертиз гидромелиоративн			Выполнение	
согласований и экспертиз гидромелиоративн			проектных работ,	
экспертиз гидромелиоративн			проведения	
гидромелиоративн			согласований и	
			экспертиз	
YW OVOTON			гидромелиоративн	
ых систем			ых систем	

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Б1.О.03 Основы психологии и педагогики (сокращенное наименование дисциплины «Основы псих. и пед.») является дисциплиной обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), включенной в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.04.10 Гидромелиорация и преподаётся на втором курсе в 3 семестре.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ ПО восстановлению сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического плодородия почв; проектирования, строительства, формирования реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом*. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Tuestingu 2 Timbepeusten	bie komiterendini bbinyeki	иков и индикаторы их достижения
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной
компетенций	компетенции	компетенции
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.1. Находит и творчески использует
саморазвитие (в том	определять и	имеющийся опыт в соответствии с
числе	реализовывать	задачами саморазвития
здоровьесбережение)	приоритеты	УК-6.2. Самостоятельно выявляет
	собственной	мотивы и стимулы для саморазвития,
	деятельности и	определяя реалистические цели
	способы ее	профессионального роста
	совершенствования на	УК-6.3. Планирует профессиональную
	основе самооценки	траекторию с учетом особенностей как
		профессиональной, так и других видов
		деятельности и требований рынка труда

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональ	достижения общепрофессиональной
компетенций	ной компетенции	компетенции
	ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Знает педагогические,
	передавать	психологические и методические
	профессиональные	основы развития мотивации,
	знания с	организации и контроля учебной
	использованием	деятельности на занятиях различного
	современных	вида
	педагогических	ОПК-2.2. Знает современные
	методик	образовательные технологии
		профессионального образования
		(профессионального обучения)
		ОПК-2.3. Передает профессиональные
		знания в области гидромелиорации,
		объясняет актуальные проблемы и
		тенденции ее развития, современные
		технологии гидромелиорации

4. Содержание дисциплины

Общие основы педагогики высшей школы Преподавание и научная работа в вузе Психология высшей школы Воспитание и обучение в целостном педагогическом процессе высшей школы

5. Образовательные технологии

- практические занятия с применением современных информационных технологий
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебнометодической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *устного опроса, докладов, тестов* и промежуточного контроля в форме *зачета*.

рабочей программы учебной дисциплины

<u>Б1.0.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</u> по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» очная форма обучения

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является реализация требований к освоению соответствующих компонентов компетенций на основе формирования у обучающихся системных теоретических знаний, умений и практических навыков применения информационных технологий и прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- дать обучающемуся знание инструментария информационных технологий и пакетов прикладных программ профессиональной деятельности;
- научить обучающихся грамотно выбирать необходимые информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения конкретных профессиональных задач;
- сформировать навыки практического использования информационных технологий и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности (по	деятельности	деятельности	деятельности (или
Реестру			области знания) (при
Минтруда)			необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования	деградированных земель;
		Разработка и	улучшения состояния и
		внесение	повышения
		предложений по	потребительских свойств
		регулированию	земель
		водного режима,	сельскохозяйственного
		улучшению и	назначения и создания
		развитию	условий для сохранения
		мелиоративных	процессов
		систем	естественноисторического

		Планирования	формирования
		Планирование	формирования
		мероприятий по	плодородия почв;
		техническому	проектирования,
		совершенствовани	строительства,
		Ю	реконструкции,
		эксплуатируемых	эксплуатации и
		объектов	технического
			перевооружения
			мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-коммунальное
проектного		проектной, рабочей	хозяйство (в сфере
производства в		документации	строительства,
строительстве		объекта	реконструкции и
сооружений		капитального	эксплуатации станций
		строительства	водоподготовки,
		(строительство,	насосных станций
		реконструкция,	водопровода,
		капитальный	водозаборных
		ремонт)	сооружений
		гидромелиоративн	мелиоративных систем)
		ых систем	,
		Выполнение	
		проектных работ,	
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоративн	
		ых систем	
		DIA CHUICM	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (сокращенное наименование «Инф. техн. в пр. д.») входит в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация. Индекс дисциплины Б1.О.04. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Математическое моделирование процессов в компонентах природы».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования,

строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- в соответствии с $\Phi \Gamma OC$ ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

3. Требования к результатам освоения дисциплины Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
(группа)	универсальной	достижения универсальной
универсальных	компетенции	компетенции
компетенций		
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1. Демонстрирует интегративные
	применять современные	умения, необходимые для написания,
	коммуникативные	письменного перевода и редактирования
	технологии, в том числе	различных академических текстов
	на иностранном(ых)	(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
	языке(ах), для	УК-4.2. Представляет результаты
	академического и	академической и профессиональной
	профессионального	деятельности на различных научных
	взаимодействия	мероприятиях, включая международные

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофесс	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной
иональных	компетенции	компетенции
компетенций		
	ОПК-3. Способен использовать	ОПК-3.2. Использует
	знания методов решения задач	информационные ресурсы,
	при разработке новых	достижения науки и практики при
	технологий в	разработке новых технологий в
	профессиональной	гидромелиорации
	деятельности	
	ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.1. Анализирует методы и
	научные исследования,	способы решения исследовательских
	анализировать результаты и	задач
	готовить отчетные документы	

4. Содержание дисциплины

Информационные технологии и программное обеспечение. Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются образовательные технологии: практические занятия с применением современных

технологий разработки программного обеспечения.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: работа с научной, профессионально-технической и учебнометодической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме устного опроса, отчета по лабораторной работе, отчета по домашнему заданию, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета с оценкой.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.0.05 «Организация научных исследований»

по направлению подготовки <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация

гидромелиоративных систем «, очная форма обучения

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

является знакомство магистрантов с направлением «гидромелиорация», историей становления и развития гидромелиорации за рубежом и в России, подготовка к профессиональной деятельности магистров для претворения в жизнь современных проектных решений и научных предложений путем выполнения строительных и других работ в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов.

Задачи:

Задачи изучения дисциплины:

дать представление о понятии гидромелиорации как дисциплины, отрасли народного хозяйства, науки;

видах мелиорации, их содержании;

взаимосвязях с другими дисциплинами, отраслями и науками;

развитии мелиорации за рубежом, этапах становления и развития мелиорации в нашей стране;

современном состоянии мелиорации в России.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности (или
(по Реестру			области знания)
Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское
Специалист по	технологический	организация	хозяйство (в сферах:
эксплуатации		производства работ	проведения
мелиоративных		механизированного	мониторинга
систем		отряда службы	состояния
		эксплуатации	мелиорируемых
		мелиоративных	земель,
		систем,	мелиоративных
		обеспечение в	систем и
		технике,	сооружений;
		материалах и	реализации
		оборудования	мелиоративных
		Разработка и	работ по
		внесение	восстановлению и
		предложений по	сельскохозяйственно

		T	
		регулированию	му использованию
		водного режима,	нарушенных и
		улучшению и	деградированных
		развитию	земель; улучшения
		мелиоративных	состояния и
		систем	повышения
		Планирование	потребительских
		мероприятий по	свойств земель
		техническому	сельскохозяйственно
		совершенствовани	го назначения и
		ю эксплуатируемых	создания условий
		объектов	для сохранения
			процессов
			естественноисториче
			ского формирования
			плодородия почв;
			проектирования,
			строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и
			сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-
проектного	технологический	проектной, рабочей	коммунальное
-		документации	хозяйство (в сфере
производства в		объекта	` 1 1
строительстве			строительства,
сооружений		капитального	реконструкции и
		строительства	эксплуатации
		(строительство,	станций
		реконструкция,	водоподготовки,
		капитальный	насосных станций
		ремонт)	водопровода,
		гидромелиоративн	водозаборных
		ых систем	сооружений
		Выполнение	мелиоративных
		проектных работ,	систем)
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоративн	
		ых систем	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.05 «Организация научных исследований»: (сокращенное название «Орг.науч.иссл.») относится к обязательной части, дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Стратегический менеджмент»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; потребительских улучшения состояния И повышения свойств сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов формирования плодородия естественноисторического почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- деятельность эксплуатационных участков мелиоративной системы по вопросам организации научных исследований.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

To 5 2 1 V			TO OTHER STATE
таолица э.т- униве	рсальные компетенции вып	тускников и индикаторы их	достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной
компетенций	компетенции	компетенции
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.1. Разрабатывает концепцию
проектов	проектом на всех этапах	проекта в рамках обозначенной
	его жизненного цикла	проблемы, формулируя цель,
		задачи, актуальность, значимость
		(научную, практическую,
		методическую и иную в
		зависимости от типа проекта),
		ожидаемые результаты и

T
возможные сферы их применения
УК-2.2. Способен видеть образ
результата деятельности и
планировать последовательность
шагов для достижения данного
результата
УК-2.3. Формирует план-график
реализации проекта в целом и план
контроля его выполнения
УК-2.4. Организует и
координирует работу участников
проекта, способствует
конструктивному преодолению
возникающих разногласий и
конфликтов, обеспечивает работу
команды необходимыми
ресурсами
УК-2.6. Предлагает возможные
пути (алгоритмы) внедрения в
практику результатов проекта (или
осуществляет его внедрение)

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрены)

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональны	общепрофессиональной	достижения
х компетенций	компетенции	общепрофессиональной
		компетенции
	ОПК-5. Способен	ОПК-5.2. Анализирует основные
	осуществлять технико-	производственно-экономические
	экономическое	показатели проекта в
	обоснование проектов в	гидромелиорации
	профессиональной	
	деятельности	

4.Содержание дисциплины

Предмет, основные понятия и развитие гидромелиорации в мире Научно-историческое развитие гидромелиорации в России

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - заданий практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме —зачёта.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.О.06 «Стратегический менеджмент»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины «Стратегический менеджмент»

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов стратегического мышления и получения комплекса теоретических знаний о содержании стратегического управления, методах формирования стратегии и видах стратегий. Основное внимание уделяется творческому характеру стратегического управления, анализу внешней среды современных фирм, оценке ресурсной концепции конкурентных преимуществ, иерархическим процедурам построения стратегического управления, а также системам реализации стратегических решений.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представления о современных тенденциях развития стратегического управления, основных подходах к определению стратегии;
 - знакомство с основными понятиями и категориями стратегического управления
 - изучение принципов и теоретических основ формирования стратегий
 - освоение методов и инструментов анализа деловой среды бизнеса
- привитие навыков самостоятельного решения практических задач и ситуаций, возникающих в организациях при осуществлении стратегического управления.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация - готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

Таблица 1.1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического

			1
		систем.	формирования плодородия
			почв; проектирования,
		Планирование	строительства,
		мероприятий по	реконструкции,
		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического
		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
17		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	1
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	
		CCZSKIOD	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06«Стратегический менеджмент»:(сокращенное название «Стратег. мен-т») относится к части обязательных дисциплин учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Управление природно-техногенными комплексами» и «Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлениюподготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. (компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично).

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.2. Способен видеть образ результата
проектов	проектом на всех этапах	деятельности и планировать
	его жизненного цикла	последовательность шагов для достижения
		данного результата
		УК-2.5. Представляет публично результаты
		проекта (или отдельных его этапов) в
		форме отчетов, статей, выступлений на
		научно-практических семинарах и
		конференциях
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.2. Учитывает в своей социальной и
лидерство	организовывать и	профессиональной деятельности интересы,
	руководить работой	особенности поведения и мнения (включая
	команды, вырабатывая	критические) людей, с которыми
	командную стратегию для	работает/взаимодействует, в том числе
	достижения поставленной	посредством корректировки своих
	цели	действий
		УК-3.3. Обладает навыками преодоления
		возникающих в команде разногласий,
		споров и конфликтов на основе учета
		интересов всех сторон
		УК-3.4. Предвидит результаты
		(последствия) как личных, так и
		коллективных действий

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной		
компетенций	компетенции	компетенции		
	ОПК-6. Способен	ОПК-6.3. Применяет методы управления		
	управлять коллективами и	межличностными отношениями,		
	организовывать процессы	формирования команд, развития лидерства		
	производства	и исполнительности, выявления талантов,		
		определения удовлетворенности работой		

4. Содержание дисциплины и технологии формирования компетенций

Возникновение и современное состояние теории стратегического менеджмента. Предмет и задачи курса

Методологические основы стратегического менеджмента. Основные понятия стратегического менеджмента

Стратегические решения в бизнесе. Стратегии, виды стратегий

Содержание и структура стратегического управления. Конкурентные преимущества

Этапы стратегического управления. Стратегический потенциал организации

Аналитическое обеспечение стратегического менеджмента. Анализ макроокружения

Анализ непосредственного окружения. Анализ внутренней среды. Методы анализа среды

Формирование миссии и целей организации. Построение «дерева целей» стратегического управления

Формирование стратегических альтернатив, стратегический выбор и условия реализации стратегии. Стратегические планы и их составляющие. Реализация и контроль стратегии. Концепция продукта в стратегическом управлении

Процесс подготовки и методы принятия управленческих решений

5. Образовательные технологии:

- практические занятия с применением мультимедийных технологий;
- самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме тестового задания, реферата и промежуточного контроля в форме зачета.

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.07 «Математическое моделирование процессов в компонентах природы» по направлению подготовки 35.04.10 — «Гидромелиорация» направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

1.1. Цель дисциплины «Математическое моделирование процессов в компонентах природы»:

- получение базовых и углублённых знаний и формирование основных умений и навыков по математическому моделированию, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности в области гидромелиорации.

1.2. Задачи дисциплины:

Задачами учебной дисциплины являются:

- владеть основными математическими понятиями линейного программирования, теории сетевых графов для оптимизации потоков и для планирования работ;
- иметь навыки работы со специальной математической литературой;
- уметь решать типовые задачи дисциплины;
- уметь использовать математические модели для решения теоретических и прикладных задач в области гидромелиорации.

Профессиональные задачи выпускников:

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018 Специалист	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
по эксплуатации	технологический	организация	сферах: проведения
мелиоративных систем		производства работ	мониторинга состояния
F		механизированного	мелиорируемых земель,
		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных систем,	мелиоративных работ по
		обеспечение в технике,	восстановлению и
		материалах и	сельскохозяйственному
		оборудования	использованию
		Разработка и внесение	нарушенных и
		предложений по	деградированных земель;
		регулированию водного	улучшения состояния и
		режима, улучшению и	повышения
		развитию	потребительских свойств
		мелиоративных систем	земель
		Планирование	сельскохозяйственного
		мероприятий по	назначения и создания
		техническому	условий для сохранения
		совершенствованию	процессов
		эксплуатируемых	естественноисторического
		, .,	формирования плодородия
		объектов	почв; проектирования,
			строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,

			автоматизации и модернизации применяемых технических устройств)
ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений	Производственно- технологический	Проведение разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративных систем	16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем)

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 «Математическое моделирование процессов в компонентах природы» (сокр. «Матем. моделир. проц. в компон. природы») является обязательной дисциплиной федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению 35.04.10 - «Гидромелиорация» (квалификация – «магистр»).

Изучение дисциплины «Математические методы управления техническим состоянием» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами в ходе освоения математических дисциплин бакалавриата «Математика».

Дисциплина «Математическое моделирование процессов в компонентах природы» является базовым теоретическим и практическим основанием для ряда последующих дисциплин подготовки магистров по указанному направлению (пункт 5.2).

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 13 Сельское хозяйство
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский
- проектно-изыскательский
- производственно-технологический
- организационно-управленческий

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Эксплуатация мелиоративных систем, организация работ по эксплуатации мелиоративных систем, управление эксплуатацией мелиоративных систем; обеспечение эксплуатации водозаборных сооружений, руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
общепрофессиональных	общепрофессиональной	общепрофессиональной компетенции
компетенций	компетенции	
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа
	анализировать современные	достижений науки и производства в
	проблемы науки и	гидромелиорации
	производства, решать задачи	
	развития области	
	ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.3. Формулирует результаты,
	научные исследования,	полученные в ходе решения
	анализировать результаты и	исследовательских задач
	готовить отчетные документы	
	ОПК-5. Способен осуществлять	ОПК-5.1. Владеет методами экономического
	технико- экономическое	анализа и учета показателей проекта в
	обоснование проектов в	гидромелиорации
	профессиональной	ОПК-5.2. Анализирует основные
	деятельности	производственно-экономические показатели
		проекта в гидромелиорации

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область	Категория	Код и	Код и	Основание
	знания (при	профессиональ	наименование	наименование	(ПС, анализ
	необходимости)	ных	профессионально	индикатора	опыта)
	·	компетенций	й компетенции	достижения	
		(при		профессиональн	
		необходимост		ой компетенции	
		u)			
Направленность (пр	офиль), специализация: Г	идромелиорация	(Строительство и экс	плуатация гидромел	шоративных
систем)					
Тип задач професси	ональной деятельности:		Производственно-	технологический	
Технология и	13 Сельское		ПК-1	ПК-1.2	ПС 13.018
организация	хозяйство (в сферах:		Способен	Умеет	Специалист
производства	проведения		производить	осуществлять	по
работ	мониторинга		эксплуатацию,	контроль	эксплуатаци
механизированн	состояния		ремонт и	эксплуатации и	И
ого отряда	мелиорируемых		расчеты	расчеты	мелиоратив
службы	земель,		потребности в	потребности в	ных систем
эксплуатации	мелиоративных		технике и	технике и	
мелиоративных	систем и		оборудования	оборудовании	
систем,	сооружений;		мелиоративных	механизирован	
обеспечение в	реализации		систем и	ного отряда	
технике,	мелиоративных		смежных		
материалах и	работ по		подразделений		
оборудования	восстановлению и				
	сельскохозяйственно				
	му использованию				
	нарушенных и				
	деградированных				
	земель; улучшения				
	состояния и				
	повышения				
	потребительских				
	свойств земель				
	сельскохозяйственно				
	го назначения и				
	создания условий				
	для сохранения				
	процессов				
	естественноисторич				

	1	1	1	1
	еского			
	формирования			
	плодородия почв;			
	проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и			
	технического			
	перевооружения			
	мелиоративных			
	систем и			
	сооружений;			
	внедрения новых			
	технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации			
	применяемых			
	технических			
	устройств)			
Выполнение		ПК-5	ПК-5.2	
проектных		Способен	Умеет	
работ,		выполнять	выполнять	
проведения		проектные	экономические	
согласований и		работы,	и технические	
экспертиз		проведения	расчеты по	
гидромелиорати		согласований и	проектным	
вных систем		экспертиз	решениям	
		гидромелиорати		
		вных систем		

4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Графы как инструмент математического моделирования.
- Раздел 2. Математико-экономические модели задачи линейного программирования.
- Раздел 3. Моделирование максимального потока по сети.
- Раздел 4. Моделирование сетевого планирования работ проекта.

5. Образовательные технологии

Практические занятия, самостоятельная работа студентов, типовой расчёт.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих *видов текущего* контроля успеваемости в форме контроля выполнения и защиты типовых расчётов, работы у доски; и промежуточного контроля успеваемости в форме зачёта во 2-м семестре.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.0.08 «Управление природно-техногенными комплексами»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

*Цель*изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Управление природно-техногенными комплексами» предусматривается формирование у студентов знаний, умений и навыков в области природообустройства, об общих принципах природообустройства при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем, обеспечивающих гармоничное сочетание интересов человека и существования природы, об особенностях функционирования встроенных в компоненты природы антропогенных сооружений, их элементов, моделировании природных процессов, о способах управления природно-техногенными комплексами.

Изучение дисциплины «Управление природно-техногенными комплексами» направлено на решение **следующих задач:**

- ознакомление студентов с наукой как сферой человеческой деятельности, овладение методологией научного поиска, изучение современных методов и средств научных исследований при управлении природно-техногенными комплексами при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем;
- применение современных методов и средств научных исследований об общих принципах природообустройства, обеспечивающих гармоничное сочетание интересов человека и существования природы при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем;
- умение сформировать практические навыки использования разработок для прогнозирования состояния ПТК и его оптимизации на основе оценки получаемого эколого-экономического эффекта при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности (по	деятельности	деятельности	деятельности (или
Реестру Минтруда)			области знания)
			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское
Специалист по	технологический	организация	хозяйство (в сферах:
эксплуатации		производства	проведения
мелиоративных		работ	мониторинга
систем		механизированного	состояния
		отряда службы	мелиорируемых
		эксплуатации	земель,

		мелиоративных	мелиоративных
		систем,	систем и
		·	в сооружений;
		технике,	реализации
		·	и мелиоративных
		оборудования.	работ по
		ооорудования.	восстановлению и
		Разработка	и сельскохозяйственно
		внесение	му использованию
		предложений п	
		регулированию	деградированных
		водного режима	_ = =
		-	и состояния и
		развитию	повышения
		мелиоративных	потребительских
		систем.	свойств земель
		CHOTOM.	сельскохозяйственно
		Планирование	го назначения и
		мероприятий п	U
		техническому	для сохранения
		совершенствовани	процессов
		Ю	естественноисториче
		эксплуатируемых	ского формирования
		объектов	плодородия почв;
			проектирования,
			строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и
			сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка	и 16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-
проектного		предложений п	•
производства в		регулированию	хозяйство (в сфере
строительстве		водного режима	· •
сооружений		<i>J J</i>	и реконструкции и
		развитию	эксплуатации
		мелиоративных	станций
		систем	водоподготовки,
			насосных станций
			водопровода,
•			водозаборных

	сооружений
	мелиоративных
	систем.
Планирование	
мероприятий по	
техническому	
совершенствовани	
Ю	
эксплуатируемых	
объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.08 «<u>Управление природно-техногенными комплексами</u>» (сокращенное название «Упр.прир.-техн. компл.») относится к обязательной части, дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Безопасность гидротехнических сооружений»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем сооружений; реализации мелиоративных работ восстановлению сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; потребительских улучшения состояния повышения свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия проектирования, почв; строительства, реконструкции, эксплуатации И технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- реализация мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с $\Phi\Gamma$ OC BO, Π OO Π (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной
компетенций	компетенции	компетенции

Системное	И	УК-1.	Способен	УК-1.4. Разрабатывает стратегию		
критическое		осуществлят	Ъ	достижения поставленной цели как		
мышление		критический анализ		последовательность шагов, предвидя		
		проблемных	ситуаций	результат каждого из них и оценивая		
		на основе с	системного	их влияние на внешнее окружение		
		подхода, вырабатывать стратегию действий		планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой		
				деятельности		
Межкультурное		УК-5. Спосо	бен	УК-5.2. Владеет навыками создания		
взаимодействие		анализировать и учитывать		недискриминационной среды		
				взаимодействия при выполнении		
		разнообразие культур		профессиональных задач		
		в процессе				
		межкультурного				
		взаимодейст	вия			

Таблица 3.3 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,	
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)	
		компетенций (при	компетенции	профессиональной		
		необходимости)		компетенции		
Направленность	(профиль), специализация		Гидромелиорация (Строительство и эксплуатация гидромелиоративн			
			систем)			
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-технологический			
Технология и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-1	ПК-1.1	ПС 13.018	
организация	сферах: проведения		Способен производить	Знает правила	Специалист по	
производства	мониторинга состояния		эксплуатацию, ремонт и		эксплуатации	
работ	мелиорируемых земель,		расчеты потребности в	эксплуатации	мелиоративных	
механизирова	мелиоративных систем и		технике и оборудования	мелиоративных	систем.	
нного отряда	сооружений; реализации		мелиоративных систем и	систем, техническое		
службы	мелиоративных работ по		смежных подразделений	состояние, условия		
эксплуатации	восстановлению и			водозабора и		
мелиоративн	сельскохозяйственному			водоподачи		
ых систем,	использованию нарушенных					
обеспечение	и деградированных земель;			ПК-1.2		
в технике,	улучшения состояния и			Умеет осуществлять		
материалах и	повышения потребительских			контроль		
оборудования	свойств земель			эксплуатации и		
	сельскохозяйственного			расчеты потребности		
	назначения и создания			в технике и		
	условий для сохранения			оборудовании		
	процессов			механизированного		
	естественноисторического			отряда		
	формирования плодородия					
	почв; проектирования,					
	строительства,					
	реконструкции,					
	эксплуатации и технического					
	перевооружения					

				1
	мелиоративных систем и			
	сооружений; внедрения			
	новых технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации применяемых			
	технических устройств)			
Разработка и	13 Сельское хозяйство (в	ПК-2 Способен	ПК-2.1	ПС 13.018
внесение	сферах: проведения	разрабатывать	Знает нормативные	Специалист по
предложений	мониторинга состояния	предложения по	документы по	эксплуатации
по	мелиорируемых земель,	регулированию водного	вопросам мелиорации,	мелиоративных
регулировани	мелиоративных систем и	режима, улучшению и	водного	систем.
ю водного	сооружений; реализации	развитию	законодательства РФ	
режима,	мелиоративных работ по	мелиоративных систем		
улучшению и	восстановлению и			
развитию	сельскохозяйственному			
мелиоративн	использованию нарушенных			
ых систем	и деградированных земель;			
	улучшения состояния и			
	повышения потребительских			
	свойств земель			
	сельскохозяйственного			
	назначения и создания			
	условий для сохранения			
	процессов			
	естественноисторического			
	формирования плодородия			
	почв; проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и технического			
	перевооружения			
	мелиоративных систем и			
	сооружений; внедрения			

новых технологий,		
автоматизации и		
модернизации применяемых		
технических устройств)		

4.Содержание дисциплины

- 1.Общие понятия, задачи и проблемы управления ПТК
- 2.Исследования моделей и определения оптимального плана управления ПТК

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защиты практических занятий. Промежуточный контроль в форме – зачета.

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.0.09 «Безопасность гидротехнических сооружений»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: подготовка высококвалифицированных магистров по направлению 35.04.10 Гидромелиорация, приобретений знаний и умений, необходимых магистру для решения практических задач по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в процессе их проектирования, строительства и длительной эксплуатации, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ теории надежности гидросооружений и практическое освоение вероятностных методов расчета прочности и устойчивости;
- изучение методов натурных исследований гидросооружений с целью оценки их состояния в процессе длительной эксплуатации;
- изучение основных принципов и методов выполнения ремонта и реконструкции гидросооружений;
- -формирование у выпускников университета способности выработать технически обоснованные решения инженерные задач в области расчета и проектирования гидротехнических сооружений, встречающихся при использовании водных ресурсов и водопользовании с учетом требований экономики и экологии;
- -формирование навыков работы с нормативной и научно-технической литературой;

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного

Г			
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения
		улучшению и	процессов
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия
		систем.	почв; проектирования,
			строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и
		техническому	технического
		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
		эксплуатируемых	сооружений; внедрения
		объектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	-
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
i			
		эксплуатируемых	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность гидротехнических сооружений» (сокращенное наименование — Безоп. гидр. соор.) (Б1.0.09) относится к дисциплинам обязательной части, блока 1 дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры является:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Катег	ория		Код и наименование	Код и наименование индикатора
универс	альных		универсальной	достижения универсальной компетенции
компет	сенций		компетенции	
Командная	работа	И	УК-3. Способен	УК-3.1.Вырабатывает стратегию
лидерство			организовывать и	сотрудничества и на ее основе организует
			руководить работой	работу команды для достижения
			команды, вырабатывая	поставленной цели
			командную стратегию для	
			достижения поставленной	
			цели	

Таблица 3.2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной		
компетенций	компетенции	компетенции		
	ОПК-6. Способен	ОПК-6.2. Определяет задачи персонала		
	управлять коллективами и	структурного подразделения, исходя из		
	организовывать процессы	целей и стратегии организации		
	производства			

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область	Категория	Код и	Код и	Основание
	знания <i>(при</i>	профессиональных	наименование	наименование	(ПС,
	необходимости)	компетенций (при	профессиональной	индикатора	анализ
		необходимости)	компетенции	достижения	опыта)
				профессиональн	
				ой компетенции	
Направленность	ь (профиль), специализа	ДИЯ	Гидромелиораци	я (Строитель	ство и
			эксплуатация гидр	омелиоративных	систем)
Тип задач профе	ессиональной деятельно	ости	Производствен	но-технологичес	кий
Технология и	13 Сельское		ПК-1. Способен	ПК-1.1. Знает	
организация	хозяйство (в		производить	правила	
производства	сферах: проведения		эксплуатацию,	технической	
работ	мониторинга		ремонт и	эксплуатации	
механизирова	состояния		расчеты	И	
нного отряда	мелиорируемых		потребности в	мелиоративны	
службы	земель,		технике и	х систем,	
эксплуатации	мелиоративных		оборудования	техническое	
мелиоративн	систем и		мелиоративных	состояние,	

	U	I		
ых систем,	сооружений;		систем и	условия
обеспечение	реализации		смежных	водозабора и
в технике,	мелиоративных		подразделений	водоподачи
материалах и	работ по			
оборудования	восстановлению и			
	сельскохозяйственн			
	ому использованию			
	нарушенных и			
	деградированных			
	земель; улучшения			
	состояния и			
	повышения			
	потребительских			
	свойств земель			
	сельскохозяйственн			
	ого назначения и			
	создания условий			
	для сохранения			
	процессов			
	естественноистори			
	ческого			
	формирования			
	плодородия почв;			
	проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и			
	технического			
	перевооружения			
	мелиоративных			
	систем и			
	сооружений;			
	внедрения новых			
	технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации			
	применяемых			
	технических			
	устройств)			
Планировани			ПК-3. Способен	
e			применять	правила
мероприятий			методы анализа	технической
по			технического	эксплуатации
техническому			состояния	мелиоративны
совершенство			мелиоративных	х систем,
ванию			систем и	конструктивн
эксплуатируе			планировать	ые
мых объектов			мероприятия по	особенности и
			его улучшению	эксплуатацион
				ные данные

4. Содержание дисциплины

Общие понятия теории надёжности гидросооружений Техническое состояние сооружений и его оценка Ремонт и реконструкция гидросооружений

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме — Собеседование по практическим работам, тесты. Промежуточный контроль в форме — экзамен.

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.0.10 «Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем.", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем» дать обучающимся знание теории и практические аспекты процесса разработки, планирования, принятия и исполнения управленческих решений, организации их эффективной реализации и контроля, подготовить высококвалифицированных специалистов широкого профиля, умеющих разрабатывать и реализовывать управленческие решения на основе применения современных моделей управления и принятия решений.

Задачи дисциплины:

Изучение дисциплины «Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем» направлено на решение следующих задач:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения;
 - мониторинг и контроль реализации управленческих решений;
 - принципы и основные этапы разработки управленческих решений;
 - методы календарного планирования и управления при разработке управленческих решений.
- -технология и организация производства работ механизированного отряда службы эксплуатации мелиоративных систем, обеспечение в технике, материалах и оборудования
- разработка и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем
- планирование мероприятий по техническому совершенствованию эксплуатируемых объектов
- -проведение разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем
- выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративных систем

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация -</u>готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-т	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	ехнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем, обеспечение	восстановлению и
		в технике,	сельскохозяйственному

		MOTORINATON	нана и варания
		материалах и	использованию
		оборудования	нарушенных и
		Разработка и	деградированных земель;
		внесение	улучшения состояния и
		предложений по	повышения
		регулированию	потребительских свойств
		водного режима,	земель
		улучшению и	сельскохозяйственного
		развитию	назначения и создания
		мелиоративных	условий для сохранения
		систем	процессов
		Планирование	естественноисторического
		мероприятий по	формирования плодородия
		техническому	почв; проектирования,
		совершенствованию	строительства,
		эксплуатируемых	реконструкции,
		объектов	эксплуатации и
		ООБЕКТОВ	
			технического
			перевооружения
			мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-т	Проведение	16 Строительство и
Организатор	ехнологический	разработки	жилищно-коммунальное
проектного		проектной, рабочей	хозяйство (в сфере
производства в		документации	строительства,
строительстве		объекта	реконструкции и
сооружений		капитального	эксплуатации станций
		строительства	водоподготовки, насосных
		(строительство,	станций водопровода,
		реконструкция,	водозаборных сооружений
		капитальный	мелиоративных систем)
		ремонт)	
		гидромелиоративны	
		х систем	
		Выполнение	
		_	
		проектных работ,	
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоративны х систем	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Б1.0.10 Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем (сокращенное наименование –Прин.упр. реш. при проект. ГМС)

относится к дисциплинам (модулей) обязательной части ООП ВО подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

(в сферах: проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств

(в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора	
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции	
компетенций	компетенции		
Системное и	УК-1 Способен	УК-1.3 Определяет в рамках выбранного	
критическое мышление	осуществлять	алгоритма вопросы (задачи), подлежащие	
	критический анализ	дальнейшей. Предлагает способы их	
	проблемных ситуаций на	решения.	
	основе системного		
	подхода, вырабатывать		
	стратегию действий		
Командная работа и	УК-3 Способен	УК-3.1 Вырабатывает стратегию	
лидерство	организовывать и	сотрудничества и на ее основе организует	
	руководить работой	работу команды для достижения	
	команды, вырабатывая	поставленной цели	
	командную стратегию для		
	достижения поставленной		
	цели		

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной		
компетенций	компетенции	компетенции		
	ОПК-1 Способен	ОПК-1.2 Использует в профессиональной		
	анализировать	деятельности отечественные и зарубежные		
	современные проблемы	базы данных и системы учета научных		
	науки и производства,	результатов		
	решать задачи развития			
	области			
	ОПК-5 Способен	ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по		
	осуществлять	повышению эффективности проекта в		
	технико-экономическое	гидромелиорации		
	обоснование проектов в			
	профессиональной			
	деятельности			
	ОПК-6 Способен	ОПК-6.1 Умеет работать с		
	управлять коллективами и	информационными системами и базами		
	организовывать процессы	данных по вопросам управления		
	производства	персоналом		

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание (ПС, анализ
ПД	область знания	профессиональных	наименование	наименован	опыта)
	(npu	компетенций (при	профессиональной	ие	
	необходимости)	необходимости)	компетенции	индикатора	
				достижения	
				профессион	
				альной	
				компетенци	
				И	
Направ	вленность (профил	ь), специализация	Строительство и экс	плуатация гид	ромелиоративных систем
Тип зад	цач профессионалі	ьной деятельности	Произво	одственно-те	хнологический
Разра	13 Сельское	Управление	ПК-2 Способен	ПК-2.3	ПС 13.018 Специалист
ботка	хозяйство (в	-	разрабатывать	Анализир	по эксплуатации
И	сферах:		предложения по	ует	мелиоративных систем
внесе	проведения		регулированию	производс	
ние	мониторинга		водного режима,	твенную	
предл	состояния		улучшению и	деятельно	
ожен	мелиорируем		развитию	сть	
ий по	ых земель,		мелиоративных	эксплуата	
регул	мелиоративн		систем	ционных	
ирова	ых систем и			участков	
нию	сооружений;			мелиорат	
водн	реализации			ивной	
ого	мелиоративн			системы	
режи	ых работ по			по	

	<u> </u>		T	1	Г
ма,	восстановлен			вопросам	
улуч	ию и			регулиров	
шени	сельскохозяйс			ания	
ю и	твенному			водного	
разви	использовани			режима и	
тию	Ю			гидромет	
мели	нарушенных и			рии	
орати	деградирован				
вных	ных земель;				
систе	улучшения				
M	состояния и				
	повышения				
	потребительс				
	ких свойств				
	земель				
	сельскохозяйс				
	твенного				
	назначения и				
	создания				
	условий для				
	сохранения				
	процессов				
	естественноис				
	торического				
	формировани				
	я плодородия				
	почв;				
	проектирован				
	ия,				
	строительства				
	,				
	реконструкци				
	и,				
	эксплуатации				
	И				
	технического				
	перевооружен				
	ия				
	мелиоративн				
	ых систем и				
	сооружений;				
	внедрения				
	новых				
	технологий,				
	автоматизаци				
	и и				
	модернизации				
	применяемых				
	технических				
	устройств)				
Пров	16	Управление	ПК-4Способен	ПК-4.1	ПС 16.114 Организатор

едени Строительств с и проводить проводить требовани прожетного производства в строительстве имунальное прожем и прожетной документации и порматив ных прожений прожетной документации и порматив ных прожений прожетной документации и порматив ных прожений прожетно объекта строительства (строительства (строительства (строительства (строительства (строительства на и и и капитальный ремонт)гидроме объек та капит ально бото го		<u> </u>	T		l n	1
разра ботки мунальное проек тной документации и объекта птав порожетний преметивий и объекта правовых строительства строительства строительства порожений правовых дактов, реконструкци и объекта правовых дактов, реконструкци и объекта порожений правовых дактов, порожений правовых дактов, порожений правовых дактов, порожений премонг)гидроме порожений премонг)гидроме порожений премонг)гидроме порожений проектир объекта порожений проектир объекта неских и нерматив по-технич документ об по проектир объекта неских документ об проектир объекта неских и порожений проектир объекта неских и по-технич по проектир объекта неских и порожений проектир объекта неских и по-технич по-технич по-технич по-технич по-технич по-технич проектир объекта неских и по-технич по-т		Строительств		-		-
ботки проек хозяйство (в тной, сфере рабоч строительства ей , рекопструкци рекопструкции, капитальный ремонт)гидроме и объек та водоподтотов ки, насосных ально го водопровода, строи водозаборных сторы итель ства (стро итель ства (стро итель ства идия, капитальный ремонт)тидроме дитель ство, рекоп струк ция, капитальный ремонт)тидроме дитель станций по проектир объек объек станций по проектир объек станций по проектир объек станций по проектир объек и негоружений по проектир объектор итель станций по проектир объектор итель их систем и негоружений по проектир объектор объектор итель их систем и негоружений по проектир объектор итель ство, рекоп струк ция, капит альн ый ремо нгт) гидро мели орати вных систем и негоружений промели орати вных систем и негоружений и негоружений проектор объектор и негоружений по проектир объектор объектор объектор и негоружений по проектир объектор объектор и негоружений по проектир и негоружений по проектир объектор и негоружений по проектир объектор и негоружений по проектир и неских и негоружений по проектир объектор и негоружений по проектир и неских и нес	e			* *	требовани	-
проек тной, сфере капитального строительства ей , строительства ей , реконструкци реконструкци капитальный реконструкции жапитальный ремонт)гидроме объек станций данный станций данный станций данный станций данный станций данный станций данный станций документ ов по по водопровода, сторои водозаборных сооружений мелисоративн ых систем диментальный ство, рекон струк ция, капит альный ремонтіт) пидро мели орати вных систем данный данный данный ремонтитоль ство, рекон струк ция, капит альный ремонтитоль вый ремонтитоль вных систем данный				-		_
тной, рабоч строительства строительства (строительства (строительства) норматив но-технич еских и норматив но-метод и ческих и норматив но-метод и проектир ов по проектир ов по проектир оващио и строительства мелиоративн (стро ых систем) итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нтт) гидро мели орати вных систе		_		_	норматив	сооружений
рабоч строительства строительства (строительства (строительства), норматив но-технич но-технич норматив но-метод и и и но-метод ических и норматив но-метод ических документ ов по проектир ованию и строитель станций пвы мелиоративн их систем ических документ ов по проектир ованию и строитель ства (строи итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо итт) гидро мели орати вных систе инт) гидро мели орати вных систе инто проектир орати вных систе инто проектир обанию и строитель ство, рекон итт) гидро мели орати вных систе инто проектир обание инто проектир обание и строитель ство, рекон итт) гидро мели орати вных систе инто проектир обание и строитель ство проектир обание и строитель и ство проектир обание и строитель и ство проектир обание и строитель и ство проектир обание и строитель проектир обание и строитель проектир обание и строитель проектир обание и строитель проектир		`		объекта	ных	
ей доку реконструкци реконструкции, капитальный сских и норматив но-метод ических документ ов по проектир ованию и строи тельс стори тельс ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо итг) гидро мели вных систем и систем норматив но-метод ических документ ов по проектир ованию и строитель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо итг) гидро мели орати вных систе и норматив но-метод итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо итг) гидро мели орати вных систе и норматив но норматив но норматив но норматив но норматив но норматив но		сфере		капитального	правовых	
доку мента и и и реконструкции, капитальный ремонт)гидроме объек станций доботов ки, насосных ки, насосных водоподготов водозаборных тельс сооружений мелиоративн капит дально ство, рекон струк ция, капит альн вый ремо нт) гидро мели орати вных систе	рабоч	строительства		строительства	актов,	
мента и и и уксплуатации объек станций лиоративных систем норматив но-метод ических капит ки, насосных ально станций объек станций объек станций объек станций объек капит ки, насосных ально станций объек станций объек станций объек станций объек станций объек капит ки, насосных документ объек по проектир объектир об	ей	,		(строительство,	норматив	
щи объек станций пиоративных систем порматив но-метод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем иоративн ых систем проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем пиоративн ых систем пиоративн ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн объектор объ	доку	реконструкци		реконструкции,	но-технич	
объек станций пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иноративный ремо нат) пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нат) пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем иоративн ый ремо нат) пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем иоративн ых систем иоративн ый ремо нат) пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем иорати вых систем и пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иорати вых систем и пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иорати вых систем и пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем и пометод ических документ ов по проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем и пометод и проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем и пометод и проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем и пометод и проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн ых систем и пометод и проектир ованию и строитель ству гидромел иоративн и пометод и проектир ованию и строитель ству гидромел и пометод и проектир и про	мента	И И		капитальный	еских и	
та водоподготов капит ально станций по водопровода, строи водозаборных сооружений таль станды водозаборных сооружений таль мелиоративн ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе порати вначения порати вначать порати внач	ции	эксплуатации		ремонт)гидроме	норматив	
капит ально го водопровода, строи тельс сооружений тель (стро итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе (сте систе итель от выше объемент объеме	объек	станций		лиоративных	но-метод	
ально станций водопровода, строи водопровода, водозаборных сооружений мелиоративн ых систем) итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	та	водоподготов		систем	ических	
го водопровода, строи водозаборных сооружений мелиоративн (стро итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	капит	ки, насосных			документ	
строи тельс сооружений мелиоративн (стро итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	ально	станций			ов по	
тельс сооружений мелиоративн (стро ых систем) итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	го	водопровода,			проектир	
тва мелиоративн (стро ых систем) итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	строи	водозаборных			ованию и	
(стро итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	тельс	сооружений			строитель	
итель ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	тва	мелиоративн			ству	
ство, рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	(стро	ых систем)			гидромел	
рекон струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	итель				иоративн	
струк ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	ство,				ых систем	
ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	рекон					
ция, капит альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	струк					
альн ый ремо нт) гидро мели орати вных систе						
ый ремо нт) гидро мели орати вных систе	капит					
ремо нт) гидро мели орати вных систе	альн					
нт) гидро мели орати вных систе	ый					
нт) гидро мели орати вных систе	ремо					
гидро мели орати вных систе	_					
мели орати вных систе						
орати вных систе						
вных систе						
систе	-					
	систе					

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

- 1. Теоретические основы управленческих решений при эксплуатации водохозяйственных систем
- 2. Экологический мониторинг водохозяйственных систем

5. Образовательные технологии

Практические занятия, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме Доклад, коллоквиум, контр.раб. тесты. И форма промежуточного контроля - зачет.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.0.11 «Технология и организация мелиоративных и строительных работ» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем», очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

является получение магистрантами, обучающихся по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» знаний, умений и навыков для профессиональной деятельности по современным технологиям и методам организации строительства и эксплуатация гидромелиоративных систем

Задачи:

В процессе изучения дисциплины «Технология и организация мелиоративных и строительных работ» рассматриваются следующие задачи:

- получение углублённых знаний технологий земляных, бетонных, монтажных и специальных видов работ для проектирования и строительства гидромелиоративных систем;
- получение углублённых знаний по организации работ при проектировании и строительстве гидромелиоративных систем;
- изучение материалов по обеспечению контроля качества работ при строительстве гидромелиоративных систем.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения

		улучшению и	процессов
		• •	-
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия
		систем.	почв; проектирования,
		TT.	строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и
		техническому	технического
		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
		эксплуатируемых	сооружений; внедрения
		объектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
		эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.11 «Технология и организация мелиоративных и строительных работ» (сокращенное название «Техн. и орг. мелиор. и стр. раб.») относится к обязательной части дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для

сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Tuestingu Str. Chinbepeanist	ibie keminerenigini bbingekinike	ов и индикаторы их достижения		
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции		
компетенций	компетенции			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.4. Разрабатывает стратегию		
критическое мышление	осуществлять	достижения поставленной цели как		
	критический анализ	последовательность шагов, предвидя		
	проблемных ситуаций на	результат каждого из них и оценивая их		
	основе системного	влияние на внешнее окружение		
	подхода, вырабатывать	планируемой деятельности и на		
	стратегию действий	взаимоотношения участников этой		
		деятельности		
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.6. Предлагает возможные пути		
проектов	проектом на всех этапах	(алгоритмы) внедрения в практику		
	его жизненного цикла	результатов проекта (или осуществляет его		
		внедрение)		
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.5. Планирует командную работу,		
лидерство	организовывать и	распределяет поручения и делегирует		
	руководить работой	полномочия членам команды. Организует		
	команды, вырабатывая	обсуждение разных идей и мнений		
	командную стратегию для			
	достижения поставленной			
	цели			

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

таолица 3.2 - Оощепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения					
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора			
общепрофессиональных компетенций	общепрофессиональной компетенции	достижения общепрофессиональной компетенции			
	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области	ОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в гидромелиорации			

Таблица 3.3 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
	,	компетенций (при	компетенции	профессиональной	,
		необходимости)		компетенции	
Направленность	(профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-техноло		
Технология и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-1	ПК-1.1	ПС
организация	сферах: проведения		Способен производить	Знает правила	16.114Организатор
производства	мониторинга состояния		эксплуатацию, ремонт и	технической	проектного
работ	мелиорируемых земель,		расчеты потребности в	эксплуатации	производства в
механизирова	мелиоративных систем и		технике и оборудования	мелиоративных	строительстве
нного отряда	сооружений; реализации		мелиоративных систем и	систем, техническое	
службы	мелиоративных работ по		смежных подразделений	состояние, условия	
эксплуатации	восстановлению и			водозабора и	
мелиоративн	сельскохозяйственному			водоподачи	
ых систем,	использованию нарушенных				
обеспечение	и деградированных земель;				
в технике,	улучшения состояния и				
материалах и	повышения потребительских				
оборудования	свойств земель				
	сельскохозяйственного				
	назначения и создания				
	условий для сохранения				
	процессов				
	естественноисторического				
	формирования плодородия				
	почв; проектирования,				
	строительства,				
	реконструкции,				
	эксплуатации и технического				
	перевооружения				
	мелиоративных систем и				
	сооружений; внедрения				

	новых технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации применяемых			
	технических устройств)			
Разработка и внесение предложений по регулировани ю водного режима,		ПК-2 Способен разрабатывать предложения по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем	Знает нормативные документы по вопросам мелиорации, водного законодательства Российской	
улучшению и развитию мелиоративн ых систем			Федерации	
Планировани е мероприятий по техническому совершенство ванию эксплуатируе мых объектов		ПК-3 Способен применять методы анализа технического состояния мелиоративных систем и планировать мероприятия по его улучшению	ПК-3.1 Знает правила технической эксплуатации мелиоративных систем, конструктивные особенности и эксплуатационные данные	

4.Содержание дисциплины

- 1. Технология и организация строительства открытых каналов в грунтовом русле и закрытых трубопроводов
- 2. Технология и организация строительства котлованов под гидротехнические сооружения и насосные станции.
- 3. Технология и организация строительства гидротехнических сооружений в руслах рек

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защита практических занятий, тестов. Промежуточный контроль в форме – экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.0.12 «Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

Цель (цели) освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем» является получение магистрантами, обучающихся по направлению подготовки 35.04.10 «Гидромелиорация» (Магистерская программа «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем») знаний, умений и навыков для своей профессиональной деятельности по современным технологиям и методам исследования гидромелиоративных и водохозяйственных систем.

Задачи:

Изучение дисциплины «Технология и организация мелиоративных и строительных работ» направлено на решение следующих задач:

- получение углублённых знаний технологий земляных, бетонных, монтаж-ных и специальных видов работ для проектирования и строительства гидромелиоративных систем;
- получение углублённых знаний по организации работ при проектировании и строительстве гидромелиоративных систем;
- изучение материалов по обеспечению контроля качества работ при строительстве гидромелиоративных систем.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> <u>-</u>готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)	деятельности	деятельности	(при необходимости)
	П	Т	` -
Π C 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического

		систем.	формирования плодородия
		CHCICM.	почв; проектирования,
		Плонивовонно	1 1
		Планирование	строительства,
		мероприятий по	реконструкции,
		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического
		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.12 «Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем»: (сокращенное название «Иссл. мелиор. и водох. сист.») относится к обязательной части дисциплины (модули) учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Современные проблемы в гидромелиорации», «Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности
взаимодействие	анализировать и	поведения и мотивации людей различного
	учитывать разнообразие	социального и культурного происхождения
	культур в процессе	в процессе взаимодействия с ними,
	межкультурного	опираясь на знания причин появления
	взаимодействия	социальных обычаев и различий в
		поведении людей

Таблица 3.2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрены)

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной
компетенций	компетенции	компетенции
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.3. Выделяет научные результаты,
	анализировать	имеющие практическое значение в
	современные проблемы	гидромелиорации
	науки и производства,	
	решать задачи развития	
	области	
	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы
	использовать знания	решения задач по разработке новых
	методов решения задач	технологий в профессиональной
	при разработке новых	деятельности
	технологий в	
	профессиональной	
	деятельности	

Таблица 3.3 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	знания <i>(при</i>	профессиональн	профессиональной	индикатора	анализ опыта)
	необходимости)	ых компетенций	компетенции	достижения	
		(npu		профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленность (профил	ь), специализация		Гидромелиорация (Строит	тельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профессиональ	ной деятельности		Производственно-техноло	ргический	
Разработка и внесение			ПК-2 Способен	ПК-2.3	Разработка и
предложений по			разрабатывать	Анализирует	внесение
регулированию			предложения по	производственную	предложений по
водного режима,			регулированию водного	деятельность	регулированию
улучшению и			режима, улучшению и	эксплуатационных	водного режима,
развитию			развитию	участков	улучшению и
мелиоративных систем			мелиоративных систем	мелиоративной	развитию
				системы по вопросам	мелиоративных
				регулирования	систем
				водного режима и	
				гидрометрии	
Проведение	16 Строительство и		ПК-4 Способен	ПК-4.3	ПС
разработки проектной,	жилищно-коммуналь		проводить разработки	Анализирует и	16.114Организатор
рабочей документации	ное хозяйство (в		проектной	обобщает опыт	проектного
объекта капитального	сфере строительства,		документации и объекта	проектирования,	производства в
строительства	реконструкции и		капитального	строительства и	строительстве
(строительство,	эксплуатации		строительства	эксплуатации	
реконструкция,	станций		(строительство,	построенных	
капитальный ремонт)	водоподготовки,		реконструкция,	объектов	
гидромелиоративных	насосных станций		капитальный ремонт)	гидромелиоративных	
систем	водопровода,		гидромелиоративных	систем	
	водозаборных		систем		
	сооружений				
	мелиоративных				
	систем)				

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

- 1. Организация научной работы
- 2. Планирование научных исследований, обработка результатов, написание отчётов и обзоров

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защита практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме – зачёта (1курс, 2 семестр); экзамена (2 курс, 3 семестр).

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.01 «Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у обучающихся готовность к принятию технологических решений при проектировании водохозяйственных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- В процессе изучения дисциплины «Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем» рассматриваются следующие задачи:
- освоение теоретических основ и нормативных документов по проектированию водохозяйственных систем;
- формирование необходимых умений и навыков по проектированию водохозяйственных систем;
- ознакомиться с современными достижениями в области проектирования водохозяйственных систем Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

		* *	, ,	
Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной	
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области	
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)	
Реестру Минтруда)			(при необходимости)	
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в	
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения	
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния	
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,	
систем		отряда службы	мелиоративных систем и	
		эксплуатации	сооружений; реализации	
		мелиоративных	мелиоративных работ по	
		систем,	восстановлению и	
		обеспечение в	сельскохозяйственному	
		технике,	использованию	
		материалах и	нарушенных и	
		оборудования.	деградированных земель;	
			улучшения состояния и	
		Разработка и	повышения	
		внесение	потребительских свойств	
		предложений по	земель	
		регулированию	сельскохозяйственного	
		водного режима,	назначения и создания	
		улучшению и	условий для сохранения	
		развитию	процессов	
		мелиоративных	естественноисторического	
		систем.	формирования плодородия	
			почв; проектирования,	
		Планирование	строительства,	
		мероприятий по	реконструкции,	

		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического
		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	-
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем»: (сокращенное название «Стр., рем. и рек. гидромел. сист.») относится к части обязательных дисциплин формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Проектирование водохозяйственных систем»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов
критическое мышление	осуществлять	решения поставленной проблемной
	критический анализ	ситуации на основе доступных источников
	проблемных ситуаций на	информации
	основе системного	
	подхода, вырабатывать	
	стратегию действий	
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.4. Организует и координирует работу
проектов	проектом на всех этапах	участников проекта, способствует
	его жизненного цикла	конструктивному преодолению
		возникающих разногласий и конфликтов,
		обеспечивает работу команды
		необходимыми ресурсами
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.1. Вырабатывает стратегию
лидерство	организовывать и	сотрудничества и на ее основе организует
	руководить работой	работу команды для достижения
	команды, вырабатывая	поставленной цели
	командную стратегию для	
	достижения поставленной	
	цели	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или о	бласть знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необх	содимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		·	компетенций (при	компетенции	профессиональной	
			необходимости)		компетенции	
Направленности	б (профиль), спец	иализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
_				систем)		_
Тип задач проф	ессиональной де	ятельности		Производственно-техноло	гический	
Проведение	16 Строи	тельство и		ПК-4 Способен	ПК-4.2	ПС
разработки	жилищно-ком	мунальное		проводить разработки	Умеет применять	16.114Организатор
проектной,	хозяйство	(в сфере		проектной документации	стандарты для	проектного
рабочей	строительства	`		и объекта капитального	разработки проектной,	производства в
документаци	реконструкци	И		строительства	рабочей документации	строительстве
и объекта	эксплуатации	станций		(строительство,	объекта капитального	_
капитального	водоподготові	ки, насосных		реконструкция,	строительства	
строительства	станций	водопровода,		капитальный ремонт)	гидромелиоративных	
(строительств	водозаборных	сооружений		гидромелиоративных	систем	
0,	мелиоративны	іх систем)		систем		
реконструкци						
я,						
капитальный						
ремонт)						
гидромелиора						
тивных						
систем						
Определен		13 Сельское хо	` ·	ПК-6	ПК-6.1	ПС - 13.018
ремонтны	<u> </u>	* *	проведения	Способен	Выполняет	Специалист
составление	-	мониторинга	состояния	обеспечить своевреме	· ·	поэксплуатации
ведомостей и		мелиорируемых		проведение	инструкции и	мелиоративных
проведение ка		мелиоративных		планово-предупредитель		вия систем
планово-преду	предительного	сооружений;	1 '	и капиталь	1 2	
ремо	онта	мелиоративных	к работ по	оборудования	гидромелиоративи	ных

	восстановлению и		гидромелиоративных систем	систем	
	сельскохозяйственному				
	использованию				
	нарушенных и				
	деградированных земель;				
	улучшения состояния и				
	повышения				
	потребительских свойств				
	земель				
	сельскохозяйственного				
	назначения и создания				
	условий для сохранения				
	процессов				
	естественноисторического				
	формирования				
	плодородия почв;				
	проектирования,				
	строительства,				
	реконструкции,				
	эксплуатации и				
	технического				
	перевооружения				
	мелиоративных систем и				
	сооружений; внедрения				
	новых технологий,				
	автоматизации и				
	модернизации				
	применяемых				
	технических устройств)				
Тип задач профессиональной:	деятельности: производственно	-технолог	гический		
Планирование сроков	16 Строительство и		ПК-7	ПК-7.1	ПС
производства работ для	жилищно-коммунальное		Способен разрабатывать	Владеет	16.114Организатор
строительства	хозяйство (в сфере		планы и графики проведения	профессиональными	проектного
гидромелиоративных систем	строительства,		работ строительства		производства в

реконструкции	гидромелиоративных систем	строительства	строительстве
эксплуатации станций		гидромелиоративных	
водоподготовки,		систем	
насосных станций			
водопровода,			
водозаборных			
сооружений			
мелиоративных систем)			

4.Содержание дисциплины

- 1. Строительство, ремонт и реконструкция открытой и закрытой оросительной сети
- 2. Строительство, ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защита практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме - экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 «Проектирование водохозяйственных систем»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

является обязательной дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к принятию технологических решений при проектировании водохозяйственных систем.

Задачи изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины «Проектирование водохозяйственных систем» рассматриваются следующие задачи:

- освоение теоретических основ и нормативных документов по проектированию водохозяйственных систем;
- формирование необходимых умений и навыков по проектированию водохозяйственных систем;;

- ознакомиться с современными достижениями в области проектирования водохозяйственных систем Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

			и выпускников (по типам).
Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения
		улучшению и	процессов
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия
		систем.	почв; проектирования,
			строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и
		техническому	технического

		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
		эксплуатируемых	сооружений; внедрения
		объектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
		эксплуатируемых	
		объектов	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Проектирование водохозяйственных систем» (сокращенное название «Проект. водохоз. сист.») относится к части обязательных дисциплин формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры. Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Технический надзор и экспертиза проектов»

3.Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции		
компетенций	компетенции			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1. Анализирует проблемную		
критическое мышление	осуществлять	ситуацию как систему, выявляя ее		
	критический анализ	составляющие и связи между ними.		
	проблемных ситуаций на	УК-1.3. Определяет в рамках выбранного		
	основе системного	алгоритма вопросы (задачи), подлежащие		
	подхода, вырабатывать	дальнейшей разработке. Предлагает		
	стратегию действий	способы их решения		
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности		
взаимодействие	анализировать и	поведения и мотивации людей различного		
	учитывать разнообразие	социального и культурного		
	культур в процессе	происхождения в процессе взаимодействия		
	межкультурного	с ними, опираясь на знания причин		
	взаимодействия	появления социальных обычаев и различий		
		в поведении людей		
		УК-5.2. Владеет навыками создания		
		недискриминационной среды		
		взаимодействия при выполнении		
		профессиональных задач		

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (пр	рофиль), специализация	needwarmeen,	Гидромелиорация (Строительство	,	івных систем)
	иональной деятельности		Производственно-технологичес		
Технология и	T		ПК-1	ПК-1.1	ПС 13.018 Специалист
организация	проведения мониторинга		Способен производить	Знает правила технической	по эксплуатации
производства	состояния мелиорируемых земель,		эксплуатацию, ремонт и	эксплуатации	мелиоративных систем.
работ	мелиоративных систем и		расчеты потребности в	мелиоративных систем,	
механизированн	сооружений; реализации		технике и оборудования	техническое состояние,	
ого отряда	мелиоративных работ по		мелиоративных систем и	условия водозабора и	
службы	восстановлению и		смежных подразделений	водоподачи	
эксплуатации	сельскохозяйственному				
мелиоративных	использованию нарушенных и				
систем,	деградированных земель).				
обеспечение в					
технике, материалах и					
оборудования					
осорудования					
Разработка и	Сельское хозяйство (в сферах:		ПК-2 Способен разрабатывать	ПК-2.1	ПС 13.018 Специалист
внесение	проведения мониторинга		предложения по	Знает нормативные	по эксплуатации
предложений по	состояния мелиорируемых земель,		регулированию водного	документы по вопросам	мелиоративных систем.
регулированию	мелиоративных систем и		режима, улучшению и	мелиорации, водного	-
водного режима,	сооружений; реализации		развитию мелиоративных	законодательства	
улучшению и	мелиоративных работ по		систем	Российской Федерации	
развитию	восстановлению и				
мелиоративных	сельскохозяйственному				
систем	использованию нарушенных и				
- T	деградированных земель).		HICA C. C.	HIG 2.2	HG 12.010 G
Технология и	Сельское хозяйство (в сферах:		ПК-3 Способен применять	ПК-3.3	ПС 13.018 Специалист
организация	проведения мониторинга		методы анализа технического	Владеет методами	по эксплуатации
производства	состояния мелиорируемых земель,		состояния мелиоративных	планирования и	мелиоративных систем.
работ	мелиоративных систем и сооружений; реализации		систем и планировать	выполнения	
механизированн ого отряда			мероприятия по его	производственных планов	
ого отряда службы	мелиоративных работ по восстановлению и		улучшению		
CJ1 y/KOBI	восстановлению и				

эксплуатации мелиоративных систем, обеспечение в технике, материалах и оборудования	сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель).			
Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиорати вных систем	Сельское хозяйство (в сферах: проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель).	ПК-5 Способен выполнять проектные работы, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративных систем	ПК-5.2 Умеет выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям	ПС 16.114Организатор проектного производства в строительстве

4.Содержание дисциплины

- 1. Задачи современных ВХС
- 2. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов
- 3. Методология проектирования ВХС
- 4. Состав проектной документации, стадии проектирования
- 5. Математические методы в решении водохозяйственных проблем

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, лекции, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - Защита практических, тесты. Промежуточный контроль в форме -экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.03 «Технический надзор и экспертиза проектов»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины:

овладеть теоретическими основами и практическими навыками в области экспертизы инвестиционно- строительных проектов и эксплуатируемых объектов недвижимости.

Задачи изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины «Технический надзор и экспертиза проектов» рассматриваются следующие задачи:

- виды и функции строительной экспертизы;
- нормативно-правовые акты, регулирующие экспертную деятельность;
- порядок разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство, реконструкцию, капитальный ремонт;
- органы государственной власти $P\Phi$ и субъектов $P\Phi$, осуществляющие ведомственную и вневедомственную экспертизу, органы государственной власти, уполномоченные на проведение вневедомственной экспертизы;
- порядок и методика проведения экспертизы сметной документации, объем предпроектной и проектной документации и порядок ее предоставления на экспертизу;
- отдельные виды экспертиз (экономическая, экологическая, техническая, судебно-строительная и т.д.).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-т	Разработка и	Сельское хозяйство (в
Специалист по	ехнологический	внесение	сферах: проведения
эксплуатации		предложений по	мониторинга состояния
мелиоративных		регулированию	мелиорируемых земель,
систем		водного режима,	мелиоративных систем и
		улучшению и	сооружений; реализации
		развитию	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем	сельскохозяйственному
			использованию
			нарушенных и
			деградированных земель).

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Технический надзор и экспертиза проектов» (сокращенное название «Тех. надзор и эксперт. проектов») относится к части обязательных дисциплин формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Инженерное обеспечение строительства»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

таолица з пивереальные	компетенции выпускников и	индикаторы их достижения		
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции		
компетенций	компетенции			
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.2. Способен видеть образ результата		
проектов	проектом на всех этапах	деятельности и планировать		
	его жизненного цикла	последовательность шагов для достижения		
		данного результата		
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.1. Находит и творчески использует		
саморазвитие (в том	определять и	имеющийся опыт в соответствии с		
числе	реализовывать	задачами саморазвития		
здоровьесбережение)	приоритеты собственной			
	деятельности и способы ее			
	совершенствования на			
	основе самооценки			

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения(не предусмотрено)

Категория	Код	И	наименование	Код	И	наименование	индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональной		достижения		общепрофессиональной		
компетенций	компетенции		компетенции		И		

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,	
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)	
		компетенций (при	компетенции	профессиональной		
		необходимости)		компетенции		
Направленность	ь (профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных	
	систем)					
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-технолог	гический		
Разработка и	Сельское хозяйство (в	Разработка и	ПК-2 Способен	ПК-2.1	ПС 13.018	
внесение	сферах: проведения	внесение	разрабатывать	Знает нормативные	Специалист по	
предложений	мониторинга состояния	предложений по	предложения по	документы по	эксплуатации	
ПО	мелиорируемых земель,	регулированию	регулированию водного	вопросам мелиорации,	мелиоративных	
регулировани	мелиоративных систем и	водного режима,	режима, улучшению и	водного	систем.	
ю водного	сооружений; реализации	улучшению и	развитию	законодательства	ПС 16.114	
режима,	мелиоративных работ по	развитию	мелиоративных систем	Российской	Организатор	
улучшению и	восстановлению и	мелиоративных		Федерации	проектного	
развитию	сельскохозяйственному	систем			производства в	
мелиоративн	использованию нарушенных				строительстве	
ых систем	и деградированных земель).				сооружений	
Разработка и	Сельское хозяйство (в	Планирование	ПК-3	ПК-3.1	ПС 13.018	
внесение	сферах: проведения	мероприятий по	Способен применять	Знает правила	Специалист по	
предложений	мониторинга состояния	техническому	методы анализа	технической	эксплуатации	
по	мелиорируемых земель,	совершенствовани	технического состояния	эксплуатации	мелиоративных	
регулировани	мелиоративных систем и	ю эксплуатируемых	мелиоративных систем и	мелиоративных	систем.	
ю водного	сооружений; реализации	объектов	планировать	систем,	ПС 16.114	
режима,	мелиоративных работ по		мероприятия по его	конструктивные	Организатор	
улучшению и	восстановлению и		улучшению	особенности и	проектного	
развитию	сельскохозяйственному			эксплуатационные	производства в	
мелиоративн	использованию нарушенных			данные	строительстве	
ых систем	и деградированных земель).				сооружений	
Разработка и	Сельское хозяйство (в	Проведение	ПК-4	ПК-4.1	ПС 13.018	
внесение	сферах: проведения	разработки	Способен проводить		Специалист по	
предложений	мониторинга состояния	проектной, рабочей	разработки проектной	Знает требования	эксплуатации	
ПО	мелиорируемых земель,	документации	документации и объекта	нормативных	мелиоративных	
регулировани	мелиоративных систем и	объекта	капитального	правовых актов,	систем.	

ю водного	сооружений; реализации	капитального	строительства	нормативно-техничес	ПС 16.114
режима,	мелиоративных работ по	строительства	(строительство,	ких и	Организатор
улучшению и	восстановлению и	(строительство,	реконструкции,	нормативно-методиче	проектного
развитию	сельскохозяйственному	реконструкция,	капитальный ремонт)	ских документов по	производства в
мелиоративн	использованию нарушенных	капитальный	гидромелиоративных	проектированию и	строительстве
ых систем	и деградированных земель).	ремонт)	систем	строительству	сооружений
		гидромелиоративн		гидромелиоративных	
		ых систем		систем	
Разработка и	Сельское хозяйство (в	Выполнение	ПК-5	ПК-5.1	ПС 13.018
внесение	сферах: проведения	проектных работ,	Способен выполнять	Знает стандарты	Специалист по
предложений	мониторинга состояния	проведения	проектные работы,	нормативно-техничес	эксплуатации
ПО	мелиорируемых земель,	согласований и	проведения согласований	ких документов по	мелиоративных
регулировани	мелиоративных систем и	экспертиз	и экспертиз	строительству,	систем.
ю водного	сооружений; реализации	гидромелиоративн	гидромелиоративных	реконструкции и	ПС 16.114
режима,	мелиоративных работ по	ых систем	систем	ремонту	Организатор
улучшению и	восстановлению и			гидромелиоративных	проектного
развитию	сельскохозяйственному			систем	производства в
мелиоративн	использованию нарушенных				строительстве
ых систем	и деградированных земель).				сооружений

Таблица – Самостоятельно-устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрено)

Задача	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание (ПС,		
ПД	область знания	профессиональных	наименование	наименование	анализ опыта)		
	(npu	компетенций (при	профессиональной	индикатора			
	необходимости)	необходимости)	компетенции	достижения			
				профессиональной			
				компетенции			
Направ.	Направленность (профиль), специализация						
Тип зад	Тип задач профессиональной деятельности						

4. Содержание дисциплины

	,		логии (компе	генций	
№ π/π	Наименование разделов дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Система экспертиз инвестиционно- строительных проектов и объектов недвижимости			4		4	8	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;
2.	Правовая экспертиза инвестиционно-строительных проектов			2		10	12	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;
3.	Экологическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов			2		20	22	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;
4	Техническая экспертиза инвестиционно-строительных проектов			2		20	22	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;
5	Финансовая экспертиза инвестиционно-строительных проектов			2		20	22	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;
6	Государственная экспертиза. Вневедомственная экспертиза			2		20	22	УК-2.2; УК-6.1; ПК-2.1. ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1;

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - заданий практических занятий, тесты. Промежугочный контроль в форме – зачета.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.ДВ.01.01 «Современные проблемы гидромелиорации»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем «, очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Современные проблемы гидромелиорации» является знакомство магистрантов с предметом «гидромелиорация», проблемами современной гидромелиоративной науки, новым витком развития гидромелиорации в России.

Задачи:

Задачи изучения дисциплины: дать представление об этапах становления и развития гидромелиорации в нашей стране; проблемах современной гидромелиоративной науки, современном состоянии гидромелиорации в России; понятии гидромелиорации как отрасли народного хозяйства, науки; видах мелиорации, их содержании.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> <u>-</u>готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического
		систем.	формирования плодородия
			почв; проектирования,
		Планирование	строительства,
		мероприятий по	реконструкции,

		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического
		-	
		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
1 7		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
		CHOTOM	мелиоративных систем.
		Планирование	mesmoparibibility energy.
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Современные проблемы гидромелиорации»: (сокращенное название «Совр. пробл. гидром.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Научно – историческое развитие гидромелиорации»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора	
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции	
компетенций	компетенции		
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.5. Представляет публично результаты	
проектов	проектом на всех этапах	проекта (или отдельных его этапов) в	
	его жизненного цикла	форме отчетов, статей, выступлений на	
		научно- практических семинарах и	
		конференциях	
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.5. Планирует командную работу,	
лидерство	организовывать и	распределяет поручения и делегирует	
	руководить работой	полномочия членам команды. Организует	
	команды, вырабатывая	обсуждение разных идей и мнений	
	командную стратегию для		
	достижения поставленной		
	цели		
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.2. Представляет результаты	
	применять современные	академической и профессиональной	
	коммуникативные	деятельности на различных научных	
	технологии, в том числе на	мероприятиях, включая международные	
	иностранном(ых)	УК-4.3. Демонстрирует интегративные	
	языке(ах), для	умения, необходимые для эффективного	
	академического и	участия в академических и	
	профессионального	профессиональных дискуссиях	
	взаимодействия		
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы	
саморазвитие (в том	определять и	и стимулы для саморазвития, определяя	
числе	реализовывать	реалистические цели профессионального	
здоровьесбережение)	приоритеты собственной	роста	
	деятельности и способы ее	УК-6.3. Планирует профессиональную	
	совершенствования на	траекторию с учетом особенностей как	
	основе самооценки	профессиональной, так и других видов	
		деятельности и требований рынка труда	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения - не предусмотрено

Таблица 3.3 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		компетенций <i>(при</i>	компетенции	профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленности	ь (профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профо	ессиональной деятельности		Производственно-техноло	гический	
Проведение	16 Строительство и		ПК-4 Способен	ПК-4.3	ПС
разработки	жилищно-коммунальное		проводить разработки	Анализирует и	16.114Организатор
проектной,	хозяйство (в сфере		проектной документации	обобщает опыт	проектного
рабочей	строительства,		объекта капитального	проектирования,	производства в
документаци	реконструкции и		строительства	строительства и	строительстве
и объекта	эксплуатации станций		(строительство,	эксплуатации	
капитального	водоподготовки, насосных		реконструкции,	построенных объектов	
строительства	станций водопровода,		капитальный ремонт)	гидромелиоративных	
(строительств	водозаборных сооружений		гидромелиоративных	систем	
0,	мелиоративных систем)		систем		
реконструкци					
я,					
капитальный					
ремонт)					
гидромелиора					
тивных					
систем					

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

- 1. Предмет, основные понятия и развитие гидромелиорации в мире.
- 2. Современные проблемы гидромелиорации в России.

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме — защита практических работ, тесты. Промежуточный контроль в форме —экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.ДВ.01.02 «Научно-историческое развитие гидромелиорации»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Научно-историческое развитие гидромелиорации» является знакомство магистрантов с предметом «гидромелиорация», проблемами современной гидромелиоративной науки, новым витком развития гидромелиорации в России.

Задачи:

Задачи изучения дисциплины: дать представление об этапах становления и развития гидромелиорации в нашей стране; проблемах современной гидромелиоративной науки, современном состоянии гидромелиорации в России; понятии гидромелиорации как отрасли народного хозяйства, науки; видах мелиорации, их содержании.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10

<u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического
		систем.	формирования плодородия
			почв; проектирования,
		Планирование	строительства,
		мероприятий по	реконструкции,
		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического

		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			'
			модернизации
			применяемых технических
TO 16114	-	D	устройств)
ΠC 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	1
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Научно-историческое развитие гидромелиорации»: (сокращенное название «Науч.-истор. разв. гидром.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору. Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции		
компетенций	компетенции	достижения универсывной компетенции		
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.5. Представляет публично результаты		
· ·	,			
проектов	проектом на всех этапах	проекта (или отдельных его этапов) в		
	его жизненного цикла	форме отчетов, статей, выступлений на		
		научно- практических семинарах и		
10	УК-3. Способен	конференциях		
Командная работа и		УК-3.5. Планирует командную работу,		
лидерство	организовывать и	распределяет поручения и делегирует		
	руководить работой	полномочия членам команды. Организует		
	команды, вырабатывая	обсуждение разных идей и мнений		
	командную стратегию для			
	достижения поставленной			
TC	цели	NIC 4.0		
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.2. Представляет результаты		
	применять современные	академической и профессиональной		
	коммуникативные	деятельности на различных научных		
	технологии, в том числе на	мероприятиях, включая международные		
	иностранном(ых)	УК-4.3. Демонстрирует интегративные		
	языке(ах), для	умения, необходимые для эффективного		
	академического и	участия в академических и		
	профессионального	профессиональных дискуссиях		
	взаимодействия	**** (2 · C		
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы		
саморазвитие (в том	определять и	и стимулы для саморазвития, определяя		
числе	реализовывать	реалистические цели профессионального		
здоровьесбережение)	приоритеты собственной	роста		
	деятельности и способы ее	УК-6.3. Планирует профессиональную		
	совершенствования на	траекторию с учетом особенностей как		
	основе самооценки	профессиональной, так и других видов		
		деятельности и требований рынка труда		

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
		компетенций (при необходимости)	компетенции	профессиональной компетенции	
Направленность	 - (профиль), специализация	необхобимостиј	Гидромелиорация (Строит		ги промениоратирицу
Таправленность	у (профиль), специализация		систем)	спьство и эксплуатация	тидромелноративных
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-технолог	гический	
Проведение	16 Строительство и		ПК-4 Способен	ПК-4.3	ПС
разработки	жилищно-коммунальное		проводить разработки	Анализирует и	16.114Организатор
проектной,	хозяйство (в сфере		проектной документации	обобщает опыт	проектного
рабочей	строительства,		объекта капитального	проектирования,	производства в
документаци	реконструкции и		строительства	строительства и	строительстве
и объекта	эксплуатации станций		(строительство,	эксплуатации	
капитального	водоподготовки, насосных		реконструкции,	построенных объектов	
строительства	станций водопровода,		капитальный ремонт)	гидромелиоративных	
(строительств	водозаборных сооружений		гидромелиоративных	систем	
0,	мелиоративных систем)		систем		
реконструкци					
я,					
капитальный					
ремонт)					
гидромелиора					
тивных					
систем					

4.Содержание дисциплины

- 1. Предмет, основные понятия и развитие гидромелиорации в мире.
- 2. Современные проблемы гидромелиорации в России

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме — защита практических работ, тесты. Промежуточный контроль в форме — экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1. В.ДВ.02.01 «Инженерное обеспечение строительства»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерное обеспечение строительства» является подготовка высококвалифицированных магистров по направлению 35.04.10 Гидромелиорация, приобретений знаний и умений, необходимых магистру для решения практических задач с использованием современных геодезических приборов и методов производства работ в объеме необходимом для изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и зданий.

Изучение дисциплины направлено на решение следующей задачи:

- умение составлять технические задания по инженерному обеспечению строительства;
- -умение читать геологические, гидрогеологические, геоморфологические, инженерногеологические карты, разрезы, колонки буровых скважин, таблицы с характеристиками грунтов
 - проведение геодезических измерений на местности с помощью геодезических приборов;
- проведение полевых топографо-геодезических работ; обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий. Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Области	Typy	20 morres	Of army a man has arrays are year
Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения
		улучшению и	процессов
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия

		1	
		систем.	почв; проектирования,
			строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и
		техническому	технического
		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
		эксплуатируемых	сооружений; внедрения
		объектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
		эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Инженерное обеспечение строительства»: (сокращенное название «Инж.обесп.стр.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Инженерные мелиорации»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.3. Формирует план-график
проектов	проектом на всех этапах	реализации проекта в целом и план
	его жизненного цикла	контроля его выполнения
		УК-2.6. Предлагает возможные пути
		(алгоритмы) внедрения в практику
		результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.2. Учитывает в своей социальной и
лидерство	организовывать и	профессиональной деятельности интересы,
	руководить работой	особенности поведения и мнения (включая
	команды, вырабатывая	критические) людей, с которыми
	командную стратегию для	работает/взаимодействует, в том числе
	достижения поставленной	посредством корректировки своих
	цели	действий
		УК-3.3. Обладает навыками преодоления
		возникающих в команде разногласий,
		споров и конфликтов на основе учета
		интересов всех сторон УК-3.4. Предвидит результаты
		(последствия) как личных, так и коллективных действий
		коллективных деиствии
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1.
	применять современные	Демонстрирует интегративные умения,
	коммуникативные	необходимые для написания, письменного
	технологии, в том числе	перевода и редактирования различных
	на иностранном(ых)	академических текстов (рефератов, эссе,
	языке(ах), для	обзоров, статей и т.д.)
	академического и	
	профессионального	
	взаимодействия	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		компетенций (при	компетенции	профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленности	ь (профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач проф	ессиональной деятельности		Производственно-технолог	гический	
Технология и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-1	ПК-1.2	ПС 13.018
организация	сферах: проведения		Способен производить	Умеет осуществлять	Специалист по
производства	мониторинга состояния		эксплуатацию, ремонт и	контроль	эксплуатации
работ	мелиорируемых земель,		расчеты потребности в	эксплуатации и	мелиоративных
механизирова	мелиоративных систем и		технике и оборудования	расчеты потребности	систем
нного отряда	сооружений; реализации		мелиоративных систем и	в технике и	
службы	мелиоративных работ по		смежных подразделений	оборудовании	
эксплуатации	восстановлению и			механизированного	
мелиоративн	сельскохозяйственному			отряда	
ых систем,	использованию нарушенных				
обеспечение	и деградированных земель;				
в технике,	улучшения состояния и			ПК-1.3	
материалах и	повышения потребительских			Применяет	
оборудования	свойств земель			технологии и методы	
	сельскохозяйственного			повышения	
	назначения и создания			эффективности	
	условий для сохранения			работы	
	процессов			механизированного	
	естественноисторического			отряда	
	формирования плодородия				
	почв; проектирования,				
	строительства,				

1					
	реконструкции,				
	эксплуатации и технического				
	перевооружения				
	мелиоративных систем и				
	сооружений; внедрения				
	новых технологий,				
	автоматизации и				
	модернизации применяемых				
	технических устройств)				
Выполнение		ПК-5 Способ	бен	ПК-5.3	
проектных		выполнять проектн	ые	Владеет правилами	
работ,		работы, проведен	ия	проверки на	
проведения		согласований	И	патентную чистоту	
согласований		экспертиз		примененных в	
и экспертиз		гидромелиоративных		проекте	
гидромелиора		систем		технологических	
тивных				процессов,	
систем				оборудования,	
				приборов,	
				конструкций,	
				материалов и изделий	
				гидромелиоративных	
				систем	

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

- 1. Введение в дисциплину
- 2. Основные положения расчёта инженерных сооружений

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защиты практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме – зачёта.

АННОТАШИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.ДВ.02.02 «Инженерные мелиорации»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерные мелиорации» является формирование у будущих специалистов обоснования необходимости применения комплексных мелиоративных мероприятий, коренного улучшения земель разного назначения в целях эффективного их использования.

Изучение дисциплины «Инженерные мелиорации» направлено на решение **следующих** задач:

- дать студентам теоретические знания о мелиорации земель различного назначения в области гидромелиорации: сельскохозяйственных, лесного и водного фондов;
- выбора объектов осущения или орошения;
- применению комплексных мелиоративных мероприятий и ведению хозяйства на мелиорированных землях для решения важной задачи гидромелиорации.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> <u>-</u>готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического
		систем.	формирования плодородия
			почв; проектирования,

ПС 16.114 Организатор	Производственно-те хнологический	Планирование мероприятий по техническому совершенствовани ю эксплуатируемых объектов Разработка и внесение	строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) 16 Строительство и жилищно-коммунальное
проектного производства в строительстве сооружений		предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем	хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водоповода, водозаборных сооружений
		Планирование мероприятий по техническому совершенствовани ю эксплуатируемых объектов	мелиоративных систем.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Инженерные мелиорации»: (сокращенное название «Инж. мелиор.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.3. Формирует план-график
проектов	проектом на всех этапах	реализации проекта в целом и план
	его жизненного цикла	контроля его выполнения
		УК-2.6. Предлагает возможные пути
		(алгоритмы) внедрения в практику
		результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.2. Учитывает в своей социальной и
лидерство	организовывать и	профессиональной деятельности интересы,
	руководить работой	особенности поведения и мнения (включая
	команды, вырабатывая	критические) людей, с которыми
	командную стратегию для	работает/взаимодействует, в том числе
	достижения поставленной	посредством корректировки своих
	цели	действий
		УК-3.3. Обладает навыками преодоления
		возникающих в команде разногласий,
		споров и конфликтов на основе учета
		интересов всех сторон
		УК-3.4. Предвидит результаты
		(последствия) как личных, так и
		коллективных действий
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1.
	применять современные	Демонстрирует интегративные умения,
	коммуникативные	необходимые для написания, письменного
	технологии, в том числе на	перевода и редактирования различных
	иностранном(ых)	академических текстов (рефератов, эссе,
	языке(ах), для	обзоров, статей и т.д.)
	академического и	
	профессионального	
	взаимодействия	

Таблица 3.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		компетенций (при	компетенции	профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленности	ь (профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-технолог	гический	
Технология и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-1	ПК-1.2	ПС 13.018
организация	сферах: проведения		Способен производить	Умеет осуществлять	Специалист по
производства	мониторинга состояния		эксплуатацию, ремонт и	контроль	эксплуатации
работ	мелиорируемых земель,		расчеты потребности в	эксплуатации и	мелиоративных
механизирова	мелиоративных систем и		технике и оборудования	расчеты потребности в	систем
нного отряда	сооружений; реализации		мелиоративных систем и	технике и	
службы	мелиоративных работ по		смежных подразделений	оборудовании	
эксплуатации	восстановлению и			механизированного	
мелиоративн	сельскохозяйственному			отряда	
ых систем,	использованию нарушенных				
обеспечение в	и деградированных земель;				
технике,	улучшения состояния и			ПК-1.3	
материалах и	<u> </u>			Применяет	
оборудования	свойств земель			технологии и методы	
	сельскохозяйственного			повышения	
	назначения и создания			эффективности	
	условий для сохранения			работы	
	процессов			механизированного	
	естественноисторического			отряда	
	формирования плодородия				
	почв; проектирования,				
	строительства,				

	реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств)				
Выполнение		ПК-5	Способен	_	
проектных		выполнять	проектные	Владеет правилами	
работ,		_	проведения		
проведения		согласований	и экспертиз	патентную чистоту	
согласований		гидромелиора	тивных	примененных в	
и экспертиз		систем		проекте	
гидромелиора				технологических	
тивных				процессов,	
систем				оборудования,	
				приборов,	
				конструкций,	
				материалов и изделий	
				гидромелиоративных	
				систем	

4. Содержание дисциплины

1. Комплексные мелиорации земель.

Особенности мелиораций в различных природно – климатических зонах

2. Особенности сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций земель с неустойчивым и избыточным увлажнением

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - защита практических занятий, тесты. Промежуточный контроль в форме — зачёта.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1. В.ДВ.03.01 «Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах»

по направлению подготовки <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных <u>систем</u> ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах» формирование знаний, умений и профессиональных компетенций по автоматизации мелиоративных и водохозяйственных систем.

Основными задачами дисциплины являются: освоение основ автоматизации мелиоративных и водохозяйственных систем, приобретение навыков анализа технологических процессов, формулирование задач их автоматизации с целью энерго-ресурсосбережения, а так же оценки экономического эффекта энерго-ресурсосбережения от автоматизации.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной	
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области	
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)	
Реестру Минтруда)			(при необходимости)	
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в	
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения	
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния	
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,	
систем		отряда службы	мелиоративных систем и	
		эксплуатации	сооружений; реализации	
		мелиоративных	мелиоративных работ по	
		систем,	восстановлению и	
		обеспечение в	сельскохозяйственному	
		технике,	использованию	
		материалах и	нарушенных и	
		оборудования.	деградированных земель;	
			улучшения состояния и	
		Разработка и	повышения	
		внесение	потребительских свойств	
		предложений по	земель	
		регулированию	сельскохозяйственного	
		водного режима,	назначения и создания	
		улучшению и	условий для сохранения	
		развитию	процессов	
		мелиоративных	естественноисторического	
		систем.	формирования плодородия	
			почв; проектирования,	
		Планирование	строительства,	

			·
		мероприятий по	реконструкции,
		техническому	эксплуатации и
		совершенствовани	технического
		ю эксплуатируемых	перевооружения
		объектов	мелиоративных систем и
			сооружений; внедрения
			новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	хнологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах» (сокращенное название «Авт. техн. проц. на инж. мелиор. сист.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Автоматизация гидромелиоративных систем»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технолгический.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора		
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции		
компетенций	компетенции			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.4. Разрабатывает стратегию		
критическое мышление	осуществлять	достижения поставленной цели как		
	критический анализ	последовательность шагов, предвидя		
	проблемных ситуаций на	результат каждого из них и оценивая их		
	основе системного	влияние на внешнее окружение		
	подхода, вырабатывать	планируемой деятельности и на		
	стратегию действий	взаимоотношения участников этой		
		деятельности		
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта		
проектов	проектом на всех этапах	в рамках обозначенной проблемы,		
	его жизненного цикла	формулируя цель, задачи, актуальность,		
		значимость (научную, практическую,		
		методическую и иную в зависимости от		
		типа проекта), ожидаемые результаты и		
		возможные сферы их применения		

Таблица 3.2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		компетенций (при	компетенции	профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленность	(профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-техноло	гический	
Разработка и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-2 Способен	ПК-2.2	ПС 13.018
внесение	сферах: проведения		разрабатывать	Умеет оценивать	Специалист по
предложений	мониторинга состояния		предложения по	эффективность	эксплуатации
по	мелиорируемых земель,		регулированию водного	работы	мелиоративных
регулировани	мелиоративных систем и		режима, улучшению и	эксплуатационных	систем.
ю водного	сооружений; реализации		развитию	участков по вопросам	
режима,	мелиоративных работ по		мелиоративных систем	регулирования	
улучшению и	восстановлению и			водного режима	
развитию	сельскохозяйственному				
мелиоративн	использованию нарушенных				
ых систем	и деградированных земель;				
	улучшения состояния и				
	повышения потребительских				
	свойств земель				
	сельскохозяйственного				
	назначения и создания				
	условий для сохранения				
	процессов				
	естественноисторического				
	формирования плодородия				
	почв; проектирования,				
	строительства,				
	реконструкции,				
	эксплуатации и технического				
	перевооружения				

	мелиоративных систем и			1
	*			
	сооружений; внедрения новых технологий,			
	'			
	· ·			
	модернизации применяемых технических устройств)			
Технология и	13 Сельское хозяйство (в	ПК-3 Способен	ПК-3.2	ПС 13.018
	`			
организация	сферах: проведения	применять методы	1	Специалист по
производства	мониторинга состояния	анализа технического	современные методы	эксплуатации
работ	мелиорируемых земель,	состояния	анализа технического	мелиоративных
механизирова	мелиоративных систем и	мелиоративных систем и	состояния	систем.
нного отряда	сооружений; реализации	планировать	мелиоративных	
службы	мелиоративных работ по	мероприятия по его	систем и планировать	
эксплуатации	восстановлению и	улучшению	мероприятия по его	
мелиоративн	сельскохозяйственному		улучшению	
ых систем,	использованию нарушенных			
обеспечение в	и деградированных земель;			
технике,	улучшения состояния и			
материалах и	повышения потребительских			
оборудования	свойств земель			
	сельскохозяйственного			
	назначения и создания			
	условий для сохранения			
	процессов			
	естественноисторического			
	формирования плодородия			
	почв; проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и технического			
	перевооружения			
	мелиоративных систем и			
	сооружений; внедрения			
	новых технологий,			

модер	атизации и низации применяемых неских устройств)				
Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профи	•		г идромелиорация (Строи систем) Производственно-технол	пельство и эксплуатация	гидромелиоративных
Планирование	16 Строительство и		ПК-7	ПК-7.1	ПС
сроков производства	жилищно-коммунальное		Способен	Владеет	16.114Организатор
работ для	хозяйство (в сфере		разрабатывать планы и	профессиональными	проектного
строительства	строительства,		графики проведения	программами для	производства в
гидромелиоративных	реконструкции и		работ строительства	строительства	строительстве
систем	эксплуатации станций		гидромелиоративных	гидромелиоративных	1
	водоподготовки,		систем	систем	
	насосных станций				
	водопровода,				
	водозаборных				
	сооружений				
	мелиоративных систем)				

4.Содержание дисциплины

- 1. Управление технологическими процессами.
- 2. Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме — защиты практических занятий, тесты,. Промежуточный контроль в форме —экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины

«Б1.В.ДВ.03.02 «Автоматизация гидромелиоративных систем»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Автоматизация гидромелиоративных систем» формирование знаний, умений и профессиональных компетенций по автоматизации мелиоративных и водохозяйственных систем.

Основными задачами дисциплины являются: освоение основ автоматизации мелиоративных и водохозяйственных систем, приобретение навыков анализа технологических процессов, формулирование задач их автоматизации с целью энерго-ресурсосбережения, а так же оценки экономического эффекта энерго-ресурсосбережения от автоматизации.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения
		улучшению и	процессов
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия
		систем.	почв; проектирования,
			строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и

		техническому	технического
		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
			.
		эксплуатируемых объектов	
		Ооъектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	_
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
		эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Автоматизация гидромелиоративных систем» (сокращенное название «Авт. гидром. сист.») относится к части, формируемых участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистратуры, дисциплины по выбору.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1- Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора	
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции	
компетенций	компетенции		
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.4. Разрабатывает стратегию	
критическое мышление	осуществлять	достижения поставленной цели как	
	критический анализ	последовательность шагов, предвидя	
	проблемных ситуаций на	результат каждого из них и оценивая их	
	основе системного	влияние на внешнее окружение	
	подхода, вырабатывать	планируемой деятельности и на	
	стратегию действий	взаимоотношения участников этой	
		деятельности	
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта	
проектов	проектом на всех этапах	в рамках обозначенной проблемы,	
	его жизненного цикла	формулируя цель, задачи, актуальность,	
		значимость (научную, практическую,	
		методическую и иную в зависимости от	
		типа проекта), ожидаемые результаты и	
		возможные сферы их применения	

Таблица 3.2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория	Код и наименование	Код и наименование	Основание (ПС,
	(при необходимости)	профессиональных	профессиональной	индикатора достижения	анализ опыта)
		компетенций (при	компетенции	профессиональной	
		необходимости)		компетенции	
Направленность	(профиль), специализация		Гидромелиорация (Строит	ельство и эксплуатация	гидромелиоративных
			систем)		
Тип задач профе	ессиональной деятельности		Производственно-технолог	гический	
Разработка и	13 Сельское хозяйство (в		ПК-2 Способен	ПК-2.2	ПС 13.018
внесение	сферах: проведения		разрабатывать	Умеет оценивать	Специалист по
предложений	мониторинга состояния		предложения по	эффективность	эксплуатации
по	мелиорируемых земель,		регулированию водного	работы	мелиоративных
регулировани	мелиоративных систем и		режима, улучшению и	эксплуатационных	систем.
ю водного	сооружений; реализации		развитию	участков по вопросам	
режима,	мелиоративных работ по		мелиоративных систем	регулирования	
улучшению и	восстановлению и			водного режима	
развитию	сельскохозяйственному				
мелиоративн	использованию нарушенных				
ых систем	и деградированных земель;				
	улучшения состояния и				
	повышения потребительских				
	свойств земель				
	сельскохозяйственного				
	назначения и создания				
	условий для сохранения				
	процессов				
	естественноисторического				
	формирования плодородия				
	почв; проектирования,				
	строительства,				
	реконструкции,				
	эксплуатации и технического				
	перевооружения				
	мелиоративных систем и				

	сооружений; внедрения			
	новых технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации применяемых			
	технических устройств)			
Технология и	13 Сельское хозяйство (в	ПК-3 Способен	ПК-3.2	ПС 13.018
организация	сферах: проведения	применять методы	Умеет применять	Специалист по
производства	мониторинга состояния	анализа технического	современные методы	эксплуатации
работ	мелиорируемых земель,	состояния	анализа технического	мелиоративных
механизирова	мелиоративных систем и	мелиоративных систем и	состояния	систем.
нного отряда	сооружений; реализации	планировать	мелиоративных	
службы	мелиоративных работ по	мероприятия по его	систем и планировать	
эксплуатации	восстановлению и	улучшению	мероприятия по его	
мелиоративн	сельскохозяйственному		улучшению	
ых систем,	использованию нарушенных			
обеспечение	и деградированных земель;			
в технике,	улучшения состояния и			
материалах и	повышения потребительских			
оборудования	свойств земель			
	сельскохозяйственного			
	назначения и создания			
	условий для сохранения			
	процессов			
	естественноисторического			
	формирования плодородия			
	почв; проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и технического			
	перевооружения			
	мелиоративных систем и			
	сооружений; внедрения			
	новых технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации применяемых			

технич	неских устройств)				
Задача ПД	Объект или область знания <i>(при</i>	Категория профессиональных	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
	необходимости)	компетенций (при необходимости)	компетенции	профессиональной компетенции	
Направленность (профи	ль), специализация		Гидромелиорация (Строи систем)	тельство и эксплуатация	гидромелиоративных
Тип задач профессионал	ьной деятельности		Производственно-технол	югический	
Планирование	16 Строительство и		ПК-7	ПК-7.1	ПС
сроков производства	жилищно-коммунальное		Способен	Владеет	16.114Организатор
работ для	хозяйство (в сфере		разрабатывать планы и	профессиональными	проектного
строительства	строительства,		графики проведения	программами для	производства в
гидромелиоративных	реконструкции и		работ строительства	строительства	строительстве
систем	эксплуатации станций		гидромелиоративных	гидромелиоративных	
	водоподготовки,		систем	систем	
	насосных станций				
	водопровода,				
	водозаборных				
	сооружений				
	мелиоративных систем)				

4.Содержание дисциплины

- 1. Управление технологическими процессами.
- 2. Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах

5. Образовательные технологии

Лекции, самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме — защита практических занятий, доклады, тесы. Промежуточный контроль в форме —экзамена.

АННОТАПИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б2.О.01(У) «Учебная практика (ознакомительная практика)» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью учебной практики (ознакомительной практики) является углубление, закрепление теоретической подготовки обучающихся и продолжение формирования у них компетенций в сфере профессиональной деятельности.

А также закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным оборудованием и системами автоматизации производственных процессов в мелиоративной отрасли; подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве.

Основными задачами учебной практики (ознакомительной практики) являются:

- формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности;
- формирование умений находить, анализировать и обобщать необходимую информацию, работать в глобальных компьютерных сетях;
 - формирование культуры и безопасности труда;
 - воспитание ответственного отношения к делу;
- получить навыки в оформлении первичной документации (составление отчета)

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- производственно-технологический

Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности (или
			области знания)
(по Реестру			
Минтруда)			(при необходимости)
HC 12.010	П	T	12.0
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство
Специалист по	технологический	организация	(в сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга
мелиоративных		работ	состояния
систем		механизированного	мелиорируемых
		отряда службы	земель,
		эксплуатации	мелиоративных
		мелиоративных	систем и сооружений;
		систем,	реализации
		обеспечение в	мелиоративных работ

		технике,	по восстановлению и
		материалах и	
		оборудования	у использованию
			нарушенных и
		Разработка и	деградированных
		внесение	земель; улучшения
		предложений по	
		регулированию	состояния и
		водного режима,	повышения
		улучшению и	потребительских
		развитию	свойств земель
		мелиоративных	сельскохозяйственног
		систем	о назначения и
		CHOTOM	создания условий для
		Планирование	сохранения процессов
		мероприятий по	естественноисторичес
		техническому	кого формирования
		совершенствовани	плодородия почв;
		Ю	проектирования,
		эксплуатируемых	строительства,
		объектов	реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических
			устройств)
			устроиств)
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-
проектного		проектной, рабочей	коммунальное
производства в		документации	хозяйство (в сфере
строительстве		объекта	строительства,
сооружений		капитального	реконструкции и
1 ,		строительства	эксплуатации станций
		(строительство,	водоподготовки,
		реконструкция,	насосных станций
		капитальный	водопровода,
		ремонт)	водопровода, водозаборных
		гидромелиоративн	сооружений
		тидромолиоративн	Сооружении

	ых систем	мелиоративных
		систем)
	Выполнение	,
	проектных работ,	
	проведения	
	согласований и	
	экспертиз	
	гидромелиоративн	
	ых систем	

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО Учебная практика (ознакомительная практика) относится к блоку Б2 — к учебной практике Б2.0.01(У). Сокращенное наименование – Уч.пр.(ознаком.пр-ка).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и инликаторы их достижения

таолица 3:1 3 пивереальн	ые компетенции выпускников :	и индикаторы их достижения
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах
Командная работа и лидерство		и конференциях УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<u> </u>	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

достижения		
Категория общепрофесс иональных компетенций	Код и наименование общепрофессионально й компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаменталь ная подготовка	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в гидромелиорации ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в гидромелиорации
Информацио нная культура	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии гидромелиорации
Теоретическа я профессионал ьная подготовка	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Проектирова ние. Расчётное обоснование	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Таблица 3.3- Обязательные профессиональные компетенции выпускников и инликаторы их лостижения

индикаторы их	к достижения				
Задача ПД	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание
	область знания	профессион	наименование	наименование	(ПС, анализ
	(npu	альных	профессионал	индикатора	опыта)
	необходимости)	компетенци	ьной	достижения	
		й <i>(при</i>	компетенции	профессионал	
		необходимо		ьной	
		сти)		компетенции	
Направленност	ь (профиль), специа	пизация: Гидро	омелиорация (Ст	роительство и эк	сплуатация
гидромелиорат	ивных систем)				
Тип задач проф	ессиональной деяте.	льности:	Производствен	но-технологич	еский
Разработка и	13 Сельское		ПК-2	ПК-2.1	
внесение	хозяйство (в		Способен	Знает	
предложений	сферах:		разрабатыват	нормативные	
по	проведения		Ь	документы	
регулирован	мониторинга		предложения	по вопросам	
ию водного	состояния		по	мелиорации,	
режима,	мелиорируемых		регулирован	водного	
улучшению	земель,		ию водного	законодатель	
и развитию	мелиоративных		режима,	ства	
мелиоративн	систем и		улучшению	Российской	
ых систем	сооружений;		и развитию	Федерации	
	реализации		мелиоративн		
	мелиоративных		ых систем		
	работ по				
	восстановлению				
	И				
	сельскохозяйств				
	енному				
	использованию				
	нарушенных и				
	деградированны				
	х земель;				
	улучшения				
	состояния и				
	повышения				
	потребительски				
	х свойств				
	земель				
	сельскохозяйств				
	енного				
	назначения и				
	создания				
	условий для				

	Τ	Г		<u> </u>	
	сохранения				
	процессов				
	естественноисто				
	рического				
	формирования				
	плодородия				
	почв;				
	проектирования,				
	строительства,				
	реконструкции,				
	эксплуатации и				
	технического				
	перевооружения				
	мелиоративных				
	систем и				
	сооружений;				
	внедрения				
	новых				
	технологий,				
	автоматизации и				
	модернизации				
	применяемых				
	технических				
	устройств)				
Планировани			ПК-3	ПК-3.2	
e			Способен	Умеет	
мероприятий			применять	применять	
по			методы	современные	
техническом			анализа	методы	
y			технического	анализа	
совершенств			состояния	технического	
ованию			мелиоративн	состояния	
эксплуатируе			ых систем и	мелиоративн	
мых			планировать	ых систем и	
объектов			мероприятия	планировать	
			по его	мероприятия	
			улучшению	по его	
			J J ========	улучшению	
				, ,,	
Проведение	16		ПК-4	ПК-4.3	ПС
разработки	Строительство и		Способен	Анализирует	16.114Орга
проектной,	жилищно-		проводить	и обобщает	низатор
рабочей	коммунальное		разработки	опыт	проектного
документаци	хозяйство (в		проектной	проектирова	производст
	VOSGIACTEO				

и объекта	сфере	документаци	ния,	ва в
капитальног	строительства,	и объекта	строительств	строительст
o	реконструкции	капитальног	а и	ве
строительств	и эксплуатации	o	эксплуатаци	
a	станций	строительств	И	
(строительст	водоподготовки,	a	построенных	
во,	насосных	(строительст	объектов	
реконструкц	станций	во,	гидромелиор	
ия,	водопровода,	реконструкц	ативных	
капитальный	водозаборных	ия,	систем	
ремонт)	сооружений	капитальный		
гидромелиор	мелиоративных	ремонт)		
ативных	систем)	гидромелиор		
систем		ативных		
		систем		

4. Содержание дисциплины

- 1. Подготовительный этап;
- 2. Основной этап;
- 3. Заключительный этап.

5. Образовательные технологии

Сбор научной литературы по тематикам практики; подготовка необходимой информации и составление отчета.

6. Контроль успеваемости

Форма промежуточной аттестации по учебной практики (ознакомительной практики) - зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б2.0.02(П) «Производственная практика (технологическая (производственнотехнологическая) практика)»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью (технологической (производственно-технологической) практики), является приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления на рабочем месте, расширение технического и управленческого кругозора студентов, приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе; ознакомление с вопросами организации и планирования производства; методами обеспечения экологической безопасности, в том числе и навыков технологической деятельности мелиоративного производства, а также закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося ПО направлению Гидромелиорация, позволяющих эффективно применять их в технологических процессах гидромелиорации, получение опыта самостоятельной работы выполнению ПО определённых видов работ.

Задачами производственной практики (технологической (производственнотехнологической) практики) на предприятиях мелиоративного производства являются:

- реализация проектов строительства, ремонта и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
- реализация мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных гидротехнических сооружений;
- реализация проектов технического перевооружения мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, новой техники и технологий, автоматизация и модернизация технологических процессов;
- мониторинг объектов гидромелиорации на базе сети высокоточного спутникового позиционирования;
- руководство работой трудового коллектива при проведении проектноизыскательских, строительных и ремонтных работ, эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
- составление технической документации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
 - контроль качества мелиоративных работ.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- производственно-технологический.

Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности (или
(по Реестру			области знания)
Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство
Специалист по	технологический	организация	(в сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга
мелиоративных		работ	состояния
систем		механизированного	мелиорируемых
		отряда службы	земель,
		эксплуатации	мелиоративных
		мелиоративных	систем и сооружений;
		систем,	реализации
		обеспечение в	мелиоративных работ
		технике,	по восстановлению и
		материалах и	сельскохозяйственном
		оборудования	у использованию
		Разработка и	нарушенных и
		внесение	деградированных
		предложений по	земель; улучшения
		регулированию	состояния и
		водного режима,	повышения
		улучшению и	потребительских
		развитию	свойств земель
		мелиоративных	сельскохозяйственног
		систем	о назначения и
		Планирование	создания условий для
		мероприятий по	сохранения процессов
		техническому	естественноисторичес
		совершенствовани	кого формирования
		Ю	плодородия почв;
		эксплуатируемых	проектирования,
		объектов	строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых

			технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-
проектного		проектной, рабочей	коммунальное
производства в		документации	хозяйство (в сфере
строительстве		объекта	строительства,
сооружений		капитального	реконструкции и
		строительства	эксплуатации станций
		(строительство,	водоподготовки,
		реконструкция,	насосных станций
		капитальный	водопровода,
		ремонт)	водозаборных
		гидромелиоративн	сооружений
		ых систем	мелиоративных
		Выполнение	систем)
		проектных работ,	
		проведения	
		согласований и	
		экспертиз	
		гидромелиоративн	
		ых систем	

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

 $62.0.02(\Pi)$ — (технологическая (производственно-технологическая) практика) относится к производственной практики. Сокращенное наименование практики — (техн.(произв.-техн.) пр-ка).

Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) по способу проведения может быть стационарной и выездной (стационарная и выездная) и относится к блоку Б2. — «Практики» ООП по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Практика опирается на предшествующие дисциплины, учебную практику (ознакомительную практику) и производственную практику (научно-исследовательскую работу):

- 1. Организация научных исследований.
- 2. Методология и методы научного исследования.
- 3. Безопасность гидротехнических сооружений.
- 4. Технология и организация мелиоративных и строительных работ.
- 5. научно-историческое развитие гидромелиорации.
- 6. Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах.
 - 7. Учебная практика (ознакомительная практика).
 - 8. Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Требования к входным знаниям, умениям и готовности студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП: студент должен знать нормативные документы строительства, ремонта и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений; иметь представление о своей будущей профессии; знать основные способы эксплуатации и оптимизации обслуживания и ремонта мелиоративных систем и гидротехнических сооружений; технического перевооружения мелиоративных систем с применением новой техники и технологий, автоматизации и модернизации технологических процессов.

уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию; быть готовым к общению.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта),

		ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
Командная работа и лидерство	организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	-	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофесс иональных компетенций	Код и наименование общепрофессионально й компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области ОПК-2. Способен передавать профессиональные	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в гидромелиорации ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно- коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в гидромелиорации ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)
	знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии гидромелиорации
	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в гидромелиорации ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в гидромелиорации
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	ОПК-5. Способен осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в гидромелиорации ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в гидромелиорации ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в гидромелиорации

ОПК-6 Способен	ОПК-6.2. Определяет задачи персонала
управлять	структурного подразделения, исходя из целей и
коллективами и	стратегии организации
организовывать	
процессы	
производства	

Таблица 3.3- Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Залача ПЛ

Объект или

Категория

Кол и

Кол и

Осн

Задача ПД	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание
	область знания	профессион	наименование	наименование	(ПС, анализ
	(npu	альных	профессионал	индикатора	опыта)
	необходимости)	компетенци	ьной	достижения	
		й (при	компетенции	профессионал	
		необходимо		ьной	
		сти)		компетенции	
Направленност	ь (профиль), специал	пизация: Гидро	омелиорация (Ст	роительство и эк	сплуатация
гидромелиораті	ивных систем)				
Тип задач проф	ессиональной деяте.	льности:	Производствен	но-технологич	еский
Технология	13 Сельское		ПК-1	ПК-1.1	ПС 13.018
И	хозяйство (в		Способен	Знает	Специалист
организация	сферах:		производить	правила	по
производства	проведения		эксплуатаци	технической	эксплуатац
работ	мониторинга		ю, ремонт и	эксплуатаци	ии
механизиров	состояния		расчеты	И	мелиоратив
анного	мелиорируемых		потребности	мелиоративн	ных систем
отряда	земель,		в технике и	ых систем,	
службы	мелиоративных		оборудовани	техническое	
эксплуатаци	систем и		Я	состояние,	
И	сооружений;		мелиоративн	условия	
мелиоративн	реализации		ых систем и	водозабора и	
ых систем,	мелиоративных		смежных	водоподачи	
обеспечение	работ по		подразделен		
в технике,	восстановлению		ий		
материалах и	И			ПК-1.2	
оборудовани	сельскохозяйств			Умеет	
Я	енному			осуществлят	
	использованию			ь контроль	
	нарушенных и			эксплуатаци	
	деградированны			и и расчеты	
	х земель;			потребности	
	улучшения			в технике и	
	состояния и			оборудовани	
	повышения			И	
	потребительски			механизиров	

ямель остройств замель отряда		х свойств		аппого	
сельскохозяйств енного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисто рического формирования плодородия почв; просктирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технических устройств) Разработка и внесение предложений по волдного режима,					
енного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисто рического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения нювых технических устройств) Разработка и внесение предложений по водного режима,				отряда	
назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисто рического формирования плодородия почв; просктирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,					
создания условий для сохранения процессов естественноисто рического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения медиоративных систем и сооружений; высдерния новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по водного режима,				пис 1 2	
условий для сохранения пропессов естественноисто рического формирования плодородия плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и применяемых технических устройств) Разработка и впесение предложений по водного режима,					
сохранения процессов естественноисто рического формирования плодородия поноватирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения повых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) ТК-2 Способен разрабатыват нормативные предложений по регулирован ию водного режима,					
процессов естественноисто рического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		условий для		технологии и	
естественноисто рического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модерпизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		сохранения		методы	
рического формирования плодородия почв; отряда проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		процессов			
формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и дименяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		естественноисто		эффективнос	
плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		рического		ти работы	
почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		формирования		механизиров	
проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		плодородия		анного	
строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		почв;		отряда	
реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		проектирования,			
реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		строительства,			
эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		_			
перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,					
мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		технического			
мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		перевооружения			
систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,					
сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		-			
внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,					
новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,					
технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима,		_			
автоматизации и модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима, ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.1 Знает нормативные документы по вопросам мелиорации, регулирован водного					
модернизации применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима, Модернизации применяемых по пК-2 ПК-2.1 Способен Знает разрабатыват нормативные в документы по вопросам мелиорации, регулирован водного					
применяемых технических устройств) Разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима, Применяемых технических устройств ВПК-2 ПК-2.1 ПК-2.1 Способен Знает нормативные документы по вопросам по мелиорации, регулирован водного					
технических устройств) Разработка и					
разработка и внесение предложений по регулирован ию водного режима, разработка и ПК-2 ПК-2.1 Способен Знает разрабатыват нормативные по разрабатыват по документы по вопросам по мелиорации, регулирован водного		_			
Разработка и внесение Способен Знает разрабатыват нормативные по ь документы по водного режима, ПК-2 ПК-2.1 Способен Знает разрабатыват нормативные по вопросам по вопросам по мелиорации, регулирован водного					
Внесение предложений по регулирован ию водного режима, Способен Знает подократь В документы по вопросам по мелиорации, регулирован водного	Разработка	устройству	ПК-2	ПК-2-1	
предложений по разрабатыват нормативные документы прегулирован предложения по вопросам по мелиорации, режима, регулирован водного	-				
по водного режима, водного водного режима, водного по документы по вопросам по мелиорации, водного					
регулирован предложения по вопросам по мелиорации, режима, регулирован водного	_			=	
ию водного по мелиорации, режима, регулирован водного				•	
режима, регулирован водного	1 7 7		_	_	
				_	
улучшению ИЮ ВОДНОГО Законолатель	_				
и развитию режима, ства	_		_		
мелиоративн улучшению Российской	_				
ых систем и развитию Федерации	ых систем		_	Федерации	
мелиоративн			_		
ых систем			ых систем		
ПК-2.2				11K-2.2	

	1		
			Умеет
			оценивать
			эффективнос
			ть работы
			эксплуатаци
			онных
			участков по
			вопросам
			регулирован
			ия водного
			режима
			писа з
			ПК-2.3
			Анализирует
			производстве
			нную
			деятельность
			эксплуатаци
			онных
			участков
			мелиоративн
			ой системы
			по вопросам
			регулирован
			ия водного
			режима и
			гидрометрии
Планировани		ПК-3	ПК-3.1
e		Способен	Знает
мероприятий		применять	правила
по		методы	технической
техническом		анализа	эксплуатаци
у		технического	И
совершенств		состояния	мелиоративн
ованию		мелиоративн	ых систем,
эксплуатируе		ых систем и	конструктив
мых		планировать	ные
объектов		мероприятия	особенности
		по его	И
		улучшению	эксплуатаци
			онные
			данные
			ПК-3.2
			Умеет
			применять
			1

	T	T		T	1
				современные	
				методы	
				анализа	
				технического	
				состояния	
				мелиоративн	
				ых систем и	
				планировать	
				мероприятия	
				по его	
				улучшению	
				ПК-3.3	
				Владеет	
				методами	
				планировани	
				я и	
				выполнения	
				производстве	
				нных планов	
Проведение	16		ПК-4	ПК-4.1	ПС
разработки	Строительство и		Способен	Знает	16.114Орга
проектной,	жилищно-		проводить	требования	низатор
рабочей	коммунальное		разработки	нормативных	проектного
документаци	хозяйство (в		проектной	правовых	производст
и объекта	`		документаци	актов,	ва в
капитальног	строительства,		и объекта	нормативно-	строительст
	,			технических	ве
0	реконструкции		капитальног		ВС
строительств	и эксплуатации		0	И	
a (approximate approximate)	станций		строительств	нормативно-	
(строительст	водоподготовки,		a (ormany or	методически	
во,	насосных		(строительст	х документов	
реконструкц	станций		во,	ПО	
ия,	водопровода,		реконструкц	проектирова	
капитальный	водозаборных		ии,	нию и	
ремонт)	сооружений		капитальный	строительств	
гидромелиор	мелиоративных		ремонт)	У	
ативных	систем)		гидромелиор	гидромелиор	
систем			ативных	ативных	
			систем	систем	
				ПК-4.2	
				Умеет	
				применять	
				стандарты	

	х в проекте технологичес ких процессов, оборудовани я, приборов, конструкций, материалов и изделий гидромелиор ативных систем ПК-6 Способен обеспечить своевременн ое проведение плановопредуптельного о оборудовани я гидромелиор ативных систем ТК-6 Способен обеспечить своевременн ое проведение плановопредупредительного о оборудовани я гидромелиор ативных систем ТК-6 Способен обеспечить своевременн ое плановопредупредительного и капитальног о оборудовани я гидромелиор ативных систем
--	--

4. Содержание дисциплины

- 1. Подготовительный этап;
- 2. Производственный (исследовательский и экспериментальный) этап;
- 3. Заключительный этап.

5. Образовательные технологии

Сбор научной литературы по тематикам практики и необходимой информации; подготовка и написание отчета.

6. Контроль успеваемости

Форма промежуточной аттестации по производственной практики (технологической (производственно-технологической) практики) - зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б2.0.03(П) «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью производственной практики (научно- исследовательская работа) является закрепление и углубление универсальных, общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций и индикаторы их достижения в соответствии с ФГОС ВО, а также обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных обучающихся для научно-исследовательской деятельности на основе передовых инновационных технологий в области строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем.

Задачи производственной практики (научно-исследовательская работа):

- планирование и организация исследований, обучающихся;
- анализ опыта работ по строительству и эксплуатации гидромелиоративных систем, для использования результатов при подготовке выпускной квалификационной работы;
 - обоснование метода, предмета и объекта исследований для выполнения заданий;
- планирование и выполнение теоретических и научно-исследовательских работ в области гидромелиорации;
 - сбор материала для написания выпускной квалификационной работы.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический

Область	Типы задач	Задачи	Объекты	
профессиональной	профессионально	профессиональной	профессиональной	
деятельности	й деятельности	деятельности	деятельности (или	
(по Реестру			области знания)	
Минтруда)			(при необходимости)	
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство	
Специалист по	технологический	организация	(в сферах: проведения	
эксплуатации		производства работ	мониторинга	
мелиоративных		механизированного	состояния	
систем		отряда службы	мелиорируемых	
		эксплуатации	земель,	
		мелиоративных	мелиоративных	
		систем, обеспечение	систем и сооружений;	
		в технике,	реализации	
		материалах и	мелиоративных работ	
		оборудования	по восстановлению и	
			сельскохозяйственном	
			у использованию	
			нарушенных	
			деградированных	
			земель; улучшения	

	Г	I	
			состояния и
			повышения
			потребительских
			свойств земель
			сельскохозяйственног
			о назначения и
			создания условий для
			сохранения процессов
			естественноисторичес
			кого формирования
			плодородия почв;
			проектирования,
			строительства,
			реконструкции,
			эксплуатации и
			технического
			перевооружения
			мелиоративных
			систем и сооружений;
			внедрения новых
			технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых
			технических
			устройств)
		Разработка и	
		внесение	
		предложений по	
		регулированию	
		водного режима,	
		улучшению и	
		развитию	
		мелиоративных	
		систем	
		Планирование	
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствованию	
		эксплуатируемых	
		объектов	
ПС 16.114	Производственно-	Проведение	16 Строительство и
Организатор	технологический	разработки	жилищно-
проектного		проектной, рабочей	коммунальное
производства в		документации	хозяйство (в сфере
строительстве		объекта	строительства,
сооружений		капитального	реконструкции и
		строительства	эксплуатации станций
		(строительство,	водоподготовки,
		(строительство, реконструкция,	водоподготовки, насосных станций
		(строительство,	водоподготовки,

систем	сооружений
	мелиоративных
	систем)
Выполнение	
проектных работ,	
проведения	
согласований и	
экспертиз	
гидромелиоративных	
систем	

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

 $52.0.03(\Pi)$ (научно-исследовательская работа) относится к производственной практики.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по способу проведения может быть стационарно- выездной (стационарно-выездная) и относится к блоку Б2 — «Практики» ООП по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Практика опирается на предшествующие дисциплины, учебную практику (ознакомительную практику) и производственной практики (технологическая (производственно-технологическая) практика):

- 1. Методология и методы научного исследования
- 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности
- 3. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- 4. Организация научных исследований
- 5. Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем
 - 6. Управление природно-техногенными комплексами
 - 7. Технология и организация мелиоративных и строительных работ
 - 8. Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем
 - 9. Современные проблемы гидромелиорации
 - 10. Технический надзор и экспертиза проектов

Требования к входным знаниям, умениям и готовности студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП: студент должен знать СНиП строительного производства; иметь представление о своей будущей профессии; знать основные способы строительства, реконструкции и капитального ремонта гидромелиоративных систем; технологические процессы в строительстве с применением машин, механизмов и оборудования.

уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию; быть готовым к общению.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	ые компетенции выпускников в Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	анализ проблемных ситуаций	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в

		форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	результаты (последствия) как личных, так и коллективных
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофесс иональных компетенций	Код и наименование общепрофессионально й компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции		
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа		
	анализировать	достижений науки и производства в		
	современные	гидромелиорации		
	проблемы науки и	ОПК-1.2. Использует в профессиональной		
	производства, решать	деятельности отечественные и зарубежные базы		

задачи области	развития	данных и системы учета научных результатов ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в гидромелиорации
ОПК-2. передавать профессио знания использова современн педагогиче методик	нальные с анием ых	ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
	решения разработке хнологий в нальной	ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в гидромелиорации
ОПК-4. проводить исследован анализирог результать отчетные д	ния, зать и и готовить	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в гидромелиорации ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	ское ие проектов ссиональной	ОПК-5.2. Анализирует основные производственно- экономические показатели проекта в гидромелиорации
ОПК-6. управлять коллектива организовы процессы производст	ывать	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

Таблица 3.3 - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы

их достижения	I .						
Задача ПД	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание		
	область знания	профессион	наименование	наименование	(ПС, анализ		
	(npu	альных	профессионал	индикатора	опыта)		
	необходимости)	компетенци	ьной	достижения			
		й (при	компетенции	профессионал			
		необходимо		ьной			
		сти)		компетенции			
Направленность (профиль), специализация: Гидромелиорация (Строительство и эксплуатация							
гидромелиоративных систем)							

Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологический

Разработка и	13 Сельское	ПК-2	ПК-2.1	
внесение	хозяйство (в	Способен	Знает	
предложений	сферах:	разрабатыват	нормативные	
ПО	проведения	Ь	документы	
регулирован	мониторинга	предложения	по вопросам	
ию водного	состояния	ПО	мелиорации,	
режима,	мелиорируемых	регулирован	водного	
улучшению	земель,	ию водного	законодатель	
и развитию	мелиоративных	режима,	ства	
мелиоративн	систем и	улучшению	Российской	
ых систем	сооружений;	и развитию	Федерации	
	реализации	мелиоративн	1	
	мелиоративных	ых систем		
	работ по		ПК-2.2	
	восстановлению		Умеет	
	И		оценивать	
	сельскохозяйств		эффективнос	
	енному		ть работы	
	использованию		эксплуатаци	
	нарушенных и		онных	
	деградированны		участков по	
	х земель;		вопросам	
			=	
	улучшения состояния и		регулирован ия водного	
	повышения		режима	
	потребительски x свойств			
	земель сельскохозяйств			
	енного			
	назначения и			
	создания			
	условий для			
	сохранения			
	процессов			
	естественноисто			
	рического			
	формирования			
	плодородия			
	почв;			
	проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и			
	технического			
	перевооружения			
	мелиоративных			
	систем и			
	сооружений;			
	внедрения			
	новых			
	технологий,			

				1
	автоматизации и			
	модернизации			
	применяемых			
	технических			
	устройств)			
Планировани		ПК-3		
l e		Способен		
мероприятий		применять	ПК-3.2	
ПО		методы	Умеет	
техническом		анализа	применять	
y		технического	современные	
совершенств		состояния	методы	
ованию		мелиоративн	анализа	
эксплуатируе		ых систем и	технического	
мых		планировать	состояния	
объектов		мероприятия	мелиоративн	
COBCRIOD		по его	ых систем и	
		улучшению	планировать	
		jary imenino	мероприятия	
			по его	
			улучшению	
Проведение	16	ПК-4	ПК-4.3	ПС
разработки	Строительство и	Способен	Анализирует	16.114Орга
проектной,	жилищно-	проводить	и обобщает	низатор
рабочей	коммунальное	разработки	опыт	проектного
документаци	хозяйство (в	проектной	проектирова	производст
и объекта	1 * *	документаци	ния,	ва в
капитальног	строительства,	и объекта	строительств	строительст
0	реконструкции	капитальног	а и	ве
строительств	и эксплуатации	0	эксплуатаци	
a	станций	строительств	И	
(строительст	водоподготовки,	a	построенных	
BO,	насосных	(строительст	объектов	
реконструкц	станций	BO,	гидромелиор	
ия,	водопровода,	реконструкц	ативных	
капитальный	водозаборных	ии,	систем	
ремонт)	сооружений мелиоративных	капитальный ремонт)		
гидромелиор ативных	систем)	ремонт) гидромелиор		
систем	CHCICIVI)	ативных		
OHO I CIVI		систем		
Выполнение		ПК-5		
проектных		Способен	ПК-5.3	
работ,		выполнять	Владеет	
проведения		проектные	правилами	
согласований		работы,	проверки на	
и экспертиз		проведения	патентную	
гидромелиор		согласований	чистоту	
ативных		и экспертиз	примененны	
	l		T	

систем		гидромелиор ативных	х в проекте технологичес
		систем	ких
			процессов,
			оборудовани
			я, приборов,
			конструкций,
			материалов и
			изделий
			гидромелиор
			ативных
			систем

4. Содержание дисциплины

- 1. Подготовительный этап;
- 2. Основной этап;
- 3. Заключительный этап.

5. Образовательные технологии

Сбор научной литературы по тематикам практики; подготовка и написание научной статьи по итогам практики.

6. Контроль успеваемости

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) - зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б2.В.01(П) «Производственная практика (эксплуатационная практика)» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью производственной практики (эксплуатационной практики) является: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в университете, путем их адаптации к условиям работы гидромелиоративных систем, водохозяйственной организации ИЛИ учреждения, путем их сочетания производственными навыками и передовыми методами труда. В процессе практики студенты приобретают опыт организационной И воспитательной непосредственно в трудовом коллективе, правил технической эксплуатации устройств и установок, используемых при проведении мелиоративных работ; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным автоматизации оборудованием И системами производственных процессов гидромелиорации; подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве.

Основными задачами производственной практики (эксплуатационная практика) являются:

- освоение методики и получение навыков применения в реальных производственных условиях ранее обретенных теоретических знаний по специальным дисциплинам;
- практическое использование в оперативном управлении производством действующей технологической документации, нормативной литературы, планово-отчетной, исполнительной и учетно-платежной документации;
- овладение навыками управления производством на основе хозяйственно-экономических методов руководства, изучение должностных инструкций производителя работ (мастера, старшего мастера, прораба);
- ознакомление с системой оперативного и перспективного планирования, диспетчерского управления;
- изучение нормативных документов по охране труда и технике безопасности, противопожарной безопасности, рациональному использованию природных ресурсов при производстве работ на гидромелиоративном объекте.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с ФГОС ВО 35.04.10 Гидромелиорация готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический

•			
Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессионально	профессиональной	профессиональной
деятельности	й деятельности	деятельности	деятельности (или
, <u> </u>			области знания)
(по Реестру			, and the second

Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	Производственно-технологический	Технология и организация производства работ механизированного отряда службы эксплуатации мелиоративных систем, обеспечение в технике, материалах и оборудования	13 Сельское хозяйство (в сферах: проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственном у использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственног о назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторичес кого формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий,
			внедрения новых технологий, автоматизации и
			модернизации применяемых технических устройств)
		Разработка и	

		внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем	
		Планирование мероприятий по техническому совершенствованию эксплуатируемых объектов	
ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве сооружений	Производственно-технологический	Проведение разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем	16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем)
		Выполнение проектных работ, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративных систем	

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

(эксплуатационная практика) относится к блоку 62- к производственной практике $62.8.01(\Pi)$, часть формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять и	УК-6.1. Находит и творчески

саморазвитие (в том	реализовывать приоритеты	использует имеющийся опыт в
числе	собственной деятельности и	соответствии с задачами
здоровьесбережение)	способы ее	саморазвития
	совершенствования на	УК-6.2. Самостоятельно
	основе самооценки	выявляет мотивы и стимулы для
		саморазвития, определяя
		реалистические цели
		профессионального роста
		УК-6.3. Планирует
		профессиональную траекторию с
		учетом особенностей как
		профессиональной, так и других
		видов деятельности и
		требований рынка труда
	1	

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения – не предусмотрено

Таблица 3.3 — Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория

Объект или

Задача ПД

Код и

Код и

Основание

	область знания	профессион	наименование	наименование	(ПС, анализ
	(npu	альных	профессионал	индикатора	опыта)
	необходимости)	компетенци	ьной	достижения	
		й (при	компетенции	профессионал	
		необходимо		ьной	
		сти)		компетенции	
Направленност	ь (профиль), специал	пизация: Гидро	мелиорация (Ст	роительство и экс	плуатация
гидромелиорат	ивных систем)				
Тип задач проф	ессиональной деяте.	льности:	Производствен	но-технологиче	еский
Технология	13 Сельское		ПК-1	ПК-1.1	ПС 13.018
И	хозяйство (в		Способен	Знает	Специалист
организация	сферах:		производить	правила	ПО
производства	проведения		эксплуатаци	технической	эксплуатац
работ	мониторинга		ю, ремонт и	эксплуатаци	ИИ
механизиров	состояния		расчеты	И	мелиоратив
анного	мелиорируемых		потребности	мелиоративн	ных систем
отряда	земель,		в технике и	ых систем,	
службы	мелиоративных		оборудовани	техническое	
эксплуатаци	систем и		Я	состояние,	
И	сооружений;		мелиоративн	условия	
мелиоративн	реализации		ых систем и	водозабора и	
ых систем,	мелиоративных		смежных	водоподачи	
обеспечение	работ по		подразделен		
в технике,	восстановлению		ий		
материалах и	И			ПК-1.2	
оборудовани	сельскохозяйств			Умеет	
Я	енному			осуществлят	
	использованию			ь контроль	
	нарушенных и			эксплуатаци	

	1			
	деградированны		и и расчеты	
	х земель;		потребности	
	улучшения		в технике и	
	состояния и		оборудовани	
	повышения		И	
	потребительски		механизиров	
	х свойств		анного	
	земель		отряда	
	сельскохозяйств		o I prizza	
	енного			
	назначения и		ПК-1.3	
			Применяет	
	создания условий для		=	
	- I		технологии и	
	сохранения		методы	
	процессов		повышения	
	естественноисто		эффективнос	
	рического		ти работы	
	формирования		механизиров	
	плодородия		анного	
	почв;		отряда	
	проектирования,			
	строительства,			
	реконструкции,			
	эксплуатации и			
	технического			
	перевооружения			
	мелиоративных			
	систем и			
	сооружений;			
	внедрения			
	НОВЫХ			
	технологий,			
	автоматизации и			
	модернизации			
	применяемых			
	технических			
	устройств)			
Разработка и	jerponerb)	ПК-2		
внесение		тк-2 Способен	ПК-2.2	
предложений		разрабатыват	Умеет	
-		разраоатыват ь		
ПО			оценивать	
регулирован		предложения	эффективнос	
ию водного		ПО	ть работы	
режима,		регулирован	эксплуатаци	
улучшению		ию водного	онных	
и развитию		режима,	участков по	
мелиоративн		улучшению	вопросам	
ых систем		и развитию	регулирован	
		мелиоративн	ия водного	
		ых систем	режима	
	,		ПК-2.3	

				1
			Анализирует	
			производстве	
			нную	
			деятельность	
			эксплуатаци	
			онных	
			участков	
			мелиоративн	
			ой системы	
			по вопросам	
			регулирован	
			ия водного	
			режима и	
			гидрометрии	
Планировани		ПК-3	ПК-3.1	
e		Способен	Знает	
мероприятий		применять	правила	
ПО		методы	технической	
техническом		анализа	эксплуатаци	
y		технического	И	
совершенств		состояния	мелиоративн	
ованию		мелиоративн	ых систем,	
эксплуатируе		ых систем и	конструктив	
мых		планировать	ные	
объектов		мероприятия	особенности	
OOBCRIOB				
			И	
		улучшению	эксплуатаци	
			онные	
			данные	
			THE 0.0	
			ПК-3.3	
			Владеет	
			методами	
			планировани	
			И В	
			выполнения	
			производстве	
			нных планов	
Проведение	16	ПК-4	ПК-4.2	ПС
разработки	Строительство и	Способен	Умеет	16.114Орга
проектной,	жилищно-	проводить	применять	низатор
рабочей	коммунальное	разработки	стандарты	проектного
документаци	хозяйство (в	проектной	для	производст
и объекта	сфере	документаци	разработки	ва в
капитальног	строительства,	и объекта	проектной,	строительст
0	реконструкции	капитальног	проектной, рабочей	ве
строительств	и эксплуатации	0	документаци	
=	станций		и объекта	
		строительств		
(строительст	водоподготовки,	a (arrayman)	капитальног	
BO,	насосных	(строительст	0	
реконструкц	станций	во,	строительств	

ия,	водопровода,	реконструкц	a	
капитальный	водозаборных	ия,	гидромелиор	
ремонт)	сооружений	капитальный	ативных	
гидромелиор	мелиоративных	ремонт)	систем	
ативных	систем)	гидромелиор		
систем		ативных		
		систем		
Выполнение		ПК-5	ПК-5.2	
проектных		Способен	Умеет	
работ,		выполнять	выполнять	
проведения		проектные	экономическ	
согласований		работы,	ие и	
и экспертиз		проведения	технические	
гидромелиор		согласований	расчеты по	
ативных		и экспертиз	проектным	
систем		гидромелиор	решениям	
		ативных		
		систем		
		ПК-7	ПК-7.1	ПС 16.114
			Владеет	Организато
		Способен	профессиона	p
		разрабатыват	ЛЬНЫМИ	проектного
		ь и внедрять	программами	производст
		мероприятия	для	ва в
		по	строительств	строительст
		повышению	a	ве
		надежности	гидромелиор	
		работы	ативных	
			систем	

4. Содержание дисциплины

- 1. Подготовительный этап;
- 2. Производственный (эксплуатационный) этап;
- 3. Заключительный этап.

5. Образовательные технологии

Сбор научной литературы по тематикам практики; подготовка и написание отчета по итогам практики.

6. Контроль успеваемости

Форма промежуточной аттестации производственной практики (эксплуатационной практики) - зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«ФТД.В.01 «Сооружение объектов природообустройства» по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем ", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование профессионального облика бакалавра, основанный на знании всех предшествующих дисциплин, интегрирует в себе природоведческие, экологические и инженерные познания, умения и навыки. Дисциплина необходима для решения важной составляющей природообустройства, эффективного их использования и улучшения экологического состояния окружающей среды.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- сформировать навыки проведения изысканий по оценке состояния объектов природообустройства для обоснования принимаемых решений при их проектировании;
- приобретение навыков использования методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;
- формирование у выпускника навыков принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с Φ ГОС ВО <u>35.04.10</u> <u>Гидромелиорация</u> -готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	технологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства	мониторинга состояния
мелиоративных		работ	мелиорируемых земель,
систем		механизированного	мелиоративных систем и
		отряда службы	сооружений; реализации
		эксплуатации	мелиоративных работ по
		мелиоративных	восстановлению и
		систем,	сельскохозяйственному
		обеспечение в	использованию
		технике,	нарушенных и
		материалах и	деградированных земель;
		оборудования.	улучшения состояния и
			повышения
		Разработка и	потребительских свойств
		внесение	земель
		предложений по	сельскохозяйственного
		регулированию	назначения и создания
		водного режима,	условий для сохранения

		улучшению и	процессов
		развитию	естественноисторического
		мелиоративных	формирования плодородия
		систем.	почв; проектирования,
			строительства,
		Планирование	реконструкции,
		мероприятий по	эксплуатации и
		техническому	технического
		совершенствовани	перевооружения
		Ю	мелиоративных систем и
		эксплуатируемых	сооружений; внедрения
		объектов	новых технологий,
			автоматизации и
			модернизации
			применяемых технических
			устройств)
ПС 16.114	Производственно-	Разработка и	16 Строительство и
Организатор	технологический	внесение	жилищно-коммунальное
проектного		предложений по	хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений
			мелиоративных систем.
		Планирование	•
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		Ю	
		эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.01 «Сооружение объектов природообустройства»: (сокращенное название «Соор. объект. природообустр.») относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки магистратуры.

Данная дисциплина формирует знания, умения и владения, которые необходимы для освоения последующих дисциплин: «Управление водохозяйственными системами»

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

— проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического

перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);

— Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- производственно-технологический

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
универсальных	универсальной	достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов
критическое мышление	осуществлять	решения поставленной проблемной
	критический анализ	ситуации на основе доступных источников
	проблемных ситуаций на	информации
	основе системного	
	подхода, вырабатывать	
	стратегию действий	

Таблица 3.2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрены)

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной
компетенций	компетенции	компетенции
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа
	анализировать	достижений науки и производства в
	современные проблемы	гидромелиорации
	науки и производства,	
	решать задачи развития	
	области	
	профессиональной	
	деятельности и (или)	
	организации	

4.Содержание дисциплины

- 1. Основные положения по организации, планированию и основам управления строительством объектов природообустройства
- 2. Проектирование, организация строительства и планирование строительного производства в современных рыночных условиях с учётом охраны окружающей среды

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме - Доклады, коллоквиум, тесты. Промежуточный контроль в форме - зачёта.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«ФТД.В.02 «Управление водохозяйственными системами»

по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация

направленность (профиль) программы "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем", очная форма обучения

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения факультативной дисциплины «Управление водохозяйственными системами» являются формирование у будущих специалистов знаний о методах при проектировании и эксплуатации водохозяйственных систем; при регулировании стока в соответствии с требованиями водопользования и в целях борьбы с наводнениями; научить методам оценки влияния антропогенных факторов на водные ресурсы.

Изучение факультативной дисциплины «Управление водохозяйственными системами» направлено на решение следующих задач:

- освоение основных видов регулирования стока;
- определение параметров и режимов работы водохранилищ;
- оценить экономическую эффективность мероприятий по регулированию стока.

Выпускник, освоивший программу магистра, в соответствии с ФГОС ВО <u>35.04.10 Гидромелиорация</u> <u>-</u>готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область	Типы задач	Задачи	Объекты профессиональной
профессиональной	профессиональной	профессиональной	деятельности (или области
деятельности (по	деятельности	деятельности	знания)
Реестру Минтруда)			(при необходимости)
ПС 13.018	Производственно-те	Технология и	13 Сельское хозяйство (в
Специалист по	хнологический	организация	сферах: проведения
эксплуатации		производства работ	мониторинга состояния
мелиоративных		механизированного	мелиорируемых земель,
систем		отряда службы	мелиоративных систем и
		эксплуатации	сооружений; реализации
		мелиоративных	мелиоративных работ по
		систем,	восстановлению и
		обеспечение в	сельскохозяйственному
		технике,	использованию
		материалах и	нарушенных и
		оборудования.	деградированных земель;
			улучшения состояния и
		Разработка и	повышения
		внесение	потребительских свойств
		предложений по	земель
		регулированию	сельскохозяйственного
		водного режима,	назначения и создания
		улучшению и	условий для сохранения
		развитию	процессов
		мелиоративных	естественноисторического
		систем.	формирования плодородия
			почв; проектирования,
		Планирование	строительства,

		мероприятий по техническому совершенствовани ю эксплуатируемых объектов	реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и
			модернизации применяемых технических устройств)
ПС 16.114	Производственно-те	Разработка и	16 Строительство и
Организатор проектного	хнологический	внесение предложений по	жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере
производства в		регулированию	строительства,
строительстве		водного режима,	реконструкции и
сооружений		улучшению и	эксплуатации станций
		развитию	водоподготовки, насосных
		мелиоративных	станций водопровода,
		систем	водозаборных сооружений мелиоративных систем.
		Планирование	мелиоративных систем.
		мероприятий по	
		техническому	
		совершенствовани	
		ю эксплуатируемых	
		объектов	

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.02 «Управление водохозяйственными системами»: (сокращенное название «Упр.водох. сист.») относится к части факультативных дисциплин учебного плана подготовки магистратуры.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистра, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- проведения мониторинга состояния мелиорируемых земель, мелиоративных систем и сооружений; реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации и технического перевооружения мелиоративных систем и сооружений; внедрения новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.)

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- реализации мелиоративных работ по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
компетенций	компетенции	достижения универешавной компетенции
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.3. Определяет в рамках выбранного
критическое мышление	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрены)

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
общепрофессиональных	общепрофессиональной	достижения общепрофессиональной
компетенций	компетенции	компетенции
	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа
	анализировать	достижений науки и производства в
	современные проблемы	гидромелиорации
	науки и производства,	
	решать задачи развития	
	области	

4.Содержание дисциплины

Управление режимом работы водохранилищ

5. Образовательные технологии

Самостоятельная работа, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме – Доклады, коллоквиум, тесты. Промежуточный контроль в форме – зачёта.