

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

# Вестник

## Совета молодых ученых

Рязанского государственного агротехнологического университета  
имени П.А. Костычева



№1(23)



Рязань 2025





## **ВЕСТНИК СОВЕТА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА**

*Научно-производственный журнал*

*основан в июне 2015 года.*

*Выходит 3 раза в год.*

*Реестровая запись СМИ ПИ № ТУ62-00244, зарегистрировано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Рязанской области 30 июня 2015 г., г. Рязань*

**№1 (23) август 2025**

*Стоимость 1 номера – 150 рублей*

*Дата выхода в свет: 01.08.2025 г.*

### **Учредитель и издатель:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»  
(ФГБОУ ВО РГATУ)

### **СОСТАВ**

редакционной коллегии и редакции журнала «Вестник СМУ РГATУ»

**Главный редактор: Богданчиков И.Ю.**, канд. техн. наук, доцент

**Заместитель главного редактора: Колошеин Д.В.**, канд. техн. наук

### **Члены редакционной коллегии:**

**Антошина О.А.**, канд. с.-х. наук, доцент  
**Безносюк Р.В.**, канд. техн. наук, доцент  
**Конкина В.С.**, канд. экон. наук, доцент  
**Ломова Ю.В.**, канд. ветеринар. наук  
**Кутейникова А.П.**, магистр

**Лузгин Н.Е.**, канд. техн. наук, доцент  
**Кулибеков К.К.**, канд. с.-х. наук  
**Федосова О.А.**, канд. биол. наук, доцент  
**Нагаев Н.Б.**, канд. техн. наук  
**Юдина А.В.**, бакалавр

---

Адрес редакции и издательства: 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1., ауд. 103.  
Тел.: (4912) 35-14-12, 8-910-645-12-24; e-mail: СМУ62.rgatu@mail.ru; <https://vk.com/cmy62.rgatu>  
Тираж 500. Заказ № 1728. Бумага офсетная. Гарнитура шрифта Times New Roman. Печать лазерная.  
Отпечатано в Издательстве ФГБОУ ВО РГATУ, 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1, ауд. 103.  
Подписано в печать 31.07.2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И БИОТЕХНОЛОГИИ</b> .....	5
<i>Абубакирова М.Р., Вологжанина Е.А.</i> Аляриоз. К вопросу о диагностике и профилактике гельминтоза .....	5
<i>Абубакирова М.Р., Вологжанина Е.А.</i> Токсокароз у собак и человека .....	10
<i>Абубакирова М.Р., Вологжанина Е.А.</i> Токсоплазма .....	15
<i>Колчанова А.В., Вологжанина Е.А.</i> Болезнь ауески у свиней .....	20
<i>Ренгач С.О., Вологжанина Е.А.</i> Инфекционная анемия лошадей: особенности диагностики болезни .....	25
<b>РАЗДЕЛ 2. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b> .....	30
<i>Баринаева Е.В., Мартынова С.А.</i> Эволюция способов трансляции научных знаний .....	30
<i>Давыдова О.О., Степанова Е.В.</i> Почему Англия И Британия — разные понятия? .....	35
<i>Николашин В.П.</i> Западная литература и круг чтения российских либеральных деятелей-дворян в XIX в. ....	41
<i>Скопичева Е.А., Мартынова С.А.</i> Философия Эпикура – жизнь без боли и страданий .....	46
<i>Смелова Д.А., Степанова Е.В., Князькова О.И.</i> Англицизмы портят язык или оживляют его? .....	49
<i>Суровцов Б.С., Мартынова С.А.</i> Модельный язык научной теории .....	56
<i>Толстокулаков Р.С., Мартынова С.А.</i> Философские проблемы применения и развития искусственного интеллекта .....	62
<i>Шичков В.П., Мартынова С.А.</i> Способы языковой репрезентации мышления .....	65
<b>РАЗДЕЛ 3. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА</b> .....	69
<i>Юдина А.В., Богданчиков И.Ю.</i> К вопросу о дифференцированном внесении биопрепаратов в технологиях утилизации соломы в качестве удобрения .....	69
<i>студент магистратуры, 1 курс, .....</i>	69
<i>канд. техн. наук, доцент, .....</i>	69
<b>РАЗДЕЛ 4. ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ</b> .....	76
<i>Касьянова С.В. Степанова Е.В.</i> Эко-упаковка и минимизация отходов в ресторанной индустрии .....	76

# РАЗДЕЛ 1

## ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И БИОТЕХНОЛОГИИ

---

УДК 619:616

### АЛЯРИОЗ. К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГЕЛЬМИНТОЗА

*Абубакирова М.Р., студентка 5 курса специальности 36.05.01*

*Ветеринария,*

*Вологжанина Е.А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры  
эпизоотологии, микробиологии и паразитологии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

***E-mail:*** *mashaabubakirova@gmail.com*

**Ключевые слова:** *паразитарные заболевания, плотоядные животные, профилактические мероприятия, лабораторные методы диагностики, гельминты.*

*Аляриоз – инвазионное заболевание плотоядных животных, вызываемое паразитированием трематоды *Alaria spp.* в тонком кишечнике (имагинальный гельминтоз) или во внутренних органах, грудной и брюшной полостях, лимфатической системе (личиночный гельминтоз). Среди людей установлены смертельные случаи заболевания, поэтому целесообразно акцентировать внимание на вопросах диагностики и профилактики данного гельминтоза среди людей и животных.*

Аляриоз – зоонозное паразитарное заболевание плотоядных животных и человека, вызываемое личиночными и половозрелыми стадиями *Alaria spp* [1]. На сегодняшний момент данному зоонозу не уделяется должного внимания, хотя риск инвазирования людей и животных высок.

Личиночная стадия паразита (метацеркарии) паразитирует в брюшной полости, внутренних органах, головном, спинном мозге, в лимфоидной ткани. В легочной ткани отмечают массивные геморрагии, приводящие к гибели организма. Возможно поражение глаз, характеризующиеся длительным течением. При этом паразиты локализуются в сетчатке, ухудшается качество зрения. Удаление гельминта возможно хирургическим путем.

Половозрелая стадия паразита локализуется в начальном отделе тонкого кишечника дефинитивных хозяев. Трематода небольшая (3 – 4 мм в длину) с характерными ушковидными выступами вокруг ротовой присоски.

Биология развития гельминта протекает по триксенному типу, т.е. с участием трех хозяев. В пищеварительном тракте плотоядных животных (дефинитивные хозяева: собаки, волки, пушные звери) паразитирует взрослая трематода и продуцирует яйца. Перемешиваясь с фекалиями, последние выделяются в окружающую среду ежедневно и при попадании в воду при благоприятных условиях (температура воды) продолжают свое развитие. В течение нескольких дней внутри яйца созревает инвазионная личинка – мирацидий. Имея на своей поверхности реснички, личинки активно плавают в воде в поисках следующего хозяина (промежуточные хозяева: пресноводные моллюски). Попав в тело моллюска, мирацидий мигрирует в печень, где развивается партеногенетическим путем до церкария с раздвоенным хвостовым концом за 2-3 месяца в зависимости от температуры воды [2]. Личинки покидают моллюсков. Далее церкарии проникают в организм дополнительных хозяев: головастики, лягушки и формируются в мезоцеркарии. При многих гельминтозах важную роль в эпизоотологии играют резервуарные хозяева. Аляриоз - не исключение. В теле грызунов, пушных зверей алярии сохраняются в виде метацеркариев и также способствуют инвазированию дефинитивных хозяев.

Плотоядные животные инвазируются при заглатывании дополнительных или резервуарных хозяев. Личиночная стадия паразита проникает в брюшную полость и легкие. Отхаркиваясь со слизью и слюной через ротовую полость, личинки проникают снова в пищеварительный тракт, где вырастают до половозрелых паразитов в течение 1 – 1,5 месяцев.

Алярии паразитируют среди собак, волков, лисиц, кабанов, медведей, куниц, горностаев, енотовидных собак, норок, барсуков. Экстенсивность инвазии на территории Центрального региона страны может достигать от 20 до 80 % в зависимости от вида хозяина. Наибольший процент регистрируют среди волков и лисиц (90 - 95 %). Интенсивность инвазии составляет от единичных экземпляров до 1000 и более.

Личиночные стадии трематоды (*Alaria alata*) регистрируют при исследовании мяса диких животных (медвежатина, кабанятина, оленина). Высокую эффективность показывает метод переваривания в искусственном желудочном соке, выполняемый при идентификации нематоды *Trichinella* spp. В 2010 году разработали методику миграции мезоцеркарий для обнаружения трематоды [3]. Пробу мясного фарша помещают в сито на воронке и погружают в теплую воду. После экспозиции (90 мин) жидкость исследуют на наличие личиночных стадий паразита (стереомикроскоп, трихинеллоскоп).

Устойчивость мезоцеркарий к воздействию ферментов (пепсин) ниже, чем у трихинелл, поэтому личинки трематоды теряют характерную для них подвижность, что затрудняет их идентификацию.

Распространению инвазии способствует разнообразие и высокая численность дефинитивных, промежуточных и резервуарных хозяев, а также хорошая сохраняемость личиночных стадий паразита в теле данных хозяев.

Высок риск заражения бродячих и охотничьих собак в виду скармливания им или поедания ими тушек грызунов, инвазированных метацеркариями паразита.

Излюбленные места локализации мезоцеркарий *Alaria* spp. - соединительная ткань между мышцами с наличием большого количества жировой ткани. При проведении исследований мяса животных на трихинеллез в качестве пробы используют образцы без жировой ткани и фасций [4]. А значит, при рутинных методах исследований проб мяса на трихинеллез метацеркарии *Alaria* spp. могли быть не обнаружены по причине локализации личиночных форм трематоды в других участках туши. Таким образом, официальные данные по обнаружению *Alaria* spp. в мясе диких животных могут быть занижены.

По месту локализации паразита различают личиночный (метацеркарный) и имагинальный (половозрелые трематоды) гельминтоз [5]. Как правило, клинически проявляется кишечный гельминтоз, при этом алярии фиксируются своими присосками в тонком кишечнике, вызывая его травматизацию, развитие воспалительных и атрофических процессов различной степени тяжести. У животных отмечают расстройство пищеварения, нарушения акта дефекации. При личиночном аляриозе метацеркарии инцистируются в жировой ткани в брюшной полости, повреждается легочная ткань, внутренние органы, лимфатические узлы.

Мясо, содержащее личиночные формы трематоды *Alaria* spp. является непригодным для употребления.

У человека применяют метод полимеразной цепной реакции.

Инвазирование людей личинками паразита возможно при заглатывании последних при употреблении в сыром или плохо термически обработанном виде дополнительных и резервуарных хозяев паразита (амфибии – моллюски, лягушки; дикие животные). В замороженном мясе личинки сохраняются до пяти дней. Установлено, что при достижении температуры внутри мяса минус 13 °С происходит гибель личиночных стадий паразита. При хранении инвазированного мяса в обычном холодильнике (температура 4 – 8 °С) личинки выживают довольно долго. Надежным способом инактивации трематоды на сегодняшний момент остается обработка мяса высокой температурой. При 72 °С гибель метацеркарий фиксируют уже через пару минут.

Установлено, что личиночная стадия паразита *Alaria* spp. не выживает в готовой продукции, полученной от диких животных (кабаны, медведи) или домашней свиньи, если эта продукция прошла термическую обработку. Однако при производстве сыровяленых колбас на начальном этапе ферментации (первые 24 часа) выявлены живые метацеркарии. Это подтверждает потенциальную опасность инвазирования людей при дегустации мяса или при употреблении в пищу подобной мясной продукции сразу после ее производства.

*Alaria* spp. классифицирована как паразит группы риска с зоонозным потенциалом. Люди, употребляющие в пищу сырую или полусырую мясную продукцию, полученную от диких животных должны знать о возможном риске инвазирования не только трихинеллой, но и метацеркариями *Alaria* spp.

Дикие кабаны инвазированы больше, чем домашние свиньи. Однако свободный выпас свиней на открытой территории повышает риски инвазирования животных трематодой.

До недавнего времени аляриозу не уделялось должного внимание и обнаружение личинок паразита в мышечной ткани расценивалось как незначительный порок качества. Однако сейчас мы понимаем насколько это мнение было ошибочным, и данный гельминтоз представляет смертельную опасность для человека.

При данном гельминтозе, как и при многих других, человек является биологическим тупиком, личинки трематоды локализуются в тканях, но до половозрелой стадии не развиваются.

Случаи заболеваний людей данным паразитом (личиночная стадия) отмечают в странах Азии, Северной Америки, на территории России (единичные случаи). Среди дополнительных хозяев циркулирует большое количество личинок, а значит, сохраняется риск инвазирования человека. Кроме того, мясо диких животных отличается от такового домашних животных (низкое содержание жира и холестерина, большое количество белка и ненасыщенных жирных кислот, витаминов), что также способствует увеличению риска инвазирования людей гельминтозом. Возникает необходимость проведения профилактических мероприятий при аляриозе.

У плотоядных животных для подтверждения диагноза на кишечный аляриоз отбирают фекалии и исследуют флотационным методом (насыщенный раствор гипосульфита натрия и сернокислой магнезии) с целью выявления яиц паразита. В случае падежа вскрывают тонкий отдел кишечника, где обнаруживают половозрелых гельминтов. При диагностике личиночного аляриоза исследуют под микроскопом срезы тканей, где обнаруживают подвижные инкапсулированные метацеркарии трематоды.

С профилактической целью не рекомендуется скармливать плотоядным животным необезвреженные тушки резервуарных хозяев. Фекалии должны подвергаться биотермической обработке или сжигаться с целью недопущения распространения инвазионного начала в окружающей среде. Важно проводить профилактическую дегельминтизацию согласно установленных сроков. Пушных зверей целесообразно содержать в клетках с приподнятым сетчатым полом. Необходимо нормализовать кормовую базу.

#### ***Библиографический список:***

1. Аляриоз плотоядных / Ю. Ф. Петров, А. В. Зубов, И. Е. Рогозина, А. В. Трусова и др. // Ветеринарная патология. - 2007. № 3 (22). - С. 115-117.
2. Ястреб, В. Б. Ранняя прижизненная диагностика аляриоза у собак и кошек / В. Б. Ястреб // Ветеринария. - 2006. - № 8.- С. 56-58.
3. Семенова, А.С. Перспективы применения УФ – излучения для дезинфекции помещений /А.С. Семенова, В.Ю. Гречникова, И.А. Кондакова// Сб.: Научно-практические достижения молодых учёных как основа развития АПК: Материалы Всероссийской студенческой науч.-практ. конф. 29 октября

2020 года. Рецензируемое научное издание. – Рязань: Изд-во Рязанского государственного агротехнологического университета. – 2020. – С. 269–274.

4. Зименков, В.А. Распространение аляриоза диких животных в Российской Федерации (обзор) / В. А. Зименков, Т. Н. Сивкова // Пермский аграрный вестник. - 2017. - № 3 (19). - С. 125-128.

5. Абубакирова, М.Р., Природные очаги трихинеллеза. Пути выживания / М. Р. Абубакирова, О. Д. Куркина, Е. А. Вологжанина // В сборнике: Актуальные проблемы и приоритетные направления развития современной ветеринарной медицины, животноводства и экологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию факультета ветеринарной медицины и биотехнологии. – Рязань. - 2024. - С. 6-10.

### **ALARIOSIS. TO THE QUESTION OF DIAGNOSTICS AND PREVENTION OF HELMINTHIASIS**

Abubakirova M. R., Vologzhanina E. A.

**Keywords:** parasitic diseases, carnivores, preventive measures, diagnostics, helminthes.

Alariosis is an invasive disease of carnivores caused by parasitism of the trematode *Alaria* spp. in the small intestine (imaginal helminthiasis) or in the internal organs, chest and abdominal cavities, lymphatic system (larval helminthiasis). Fatal cases of the disease have been recorded among people, so it is advisable to focus on the issues of diagnostics and prevention of this helminthiasis among people and animals.

## ТОКСОКАРОЗ У СОБАК И ЧЕЛОВЕКА

*Абубакирова М.Р., студентка 5 курса специальности 36.05.01*

*Ветеринария,*

*Вологжанина Е.А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры  
эпизоотологии, микробиологии и паразитологии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

***E-mail:*** *mashaabubakirova@gmail.com*

**Ключевые слова:** *паразитарные заболевания, плотоядные животные, профилактические мероприятия, диагностика, аскариды, мигрирующие личинки, резервуарные хозяева.*

*Токсокароз – паразитарное заболевание, регистрируемое у плотоядных животных и людей по всему миру. Заражение животных происходит при заглатывании с кормом инвазионных яиц паразита, а также при поедании трупов других животных, в тканях которых продолжительное время сохраняется личиночная стадия нематоды (каннибализм, резервуарные хозяева). Человек, как правило, заражается при случайном попадании в желудочно-кишечный тракт «созревших» яиц с частицами почвы или водой. Заражение от инвазированных домашних питомцев маловероятно, в связи с отсутствием в свежесыделенных фекалиях яиц гельминта с инвазионной личинкой. Клинически болезнь регистрируют у щенков, вплоть до летального исхода. Взрослые собаки переболевают латентно. У человека диагностируют мигрирующий личиночный токсокароз с поражением внутренних органов и глаз.*

Токсокароз – гельминтозное заболевание животных и человека. У плотоядных паразит (взрослые гельминты) локализуется в тонком отделе кишечника (собачья аскарида, *Toxosara canis*). В редких случаях червь может локализоваться в поджелудочной железе или в протоках печени [1]. Нематода 10 – 15 см в длину, на головном конце характерные боковые кутикулярные крылья, между пищеводом и кишечником расположен желудочек.

Помимо собак к токсокарозу чувствительны кошки, у представителей семейства кошачьих паразитирует в тонком кишечнике *Toxosara cati*.

У человека регистрируют личиночную стадию нематоды, мигрирующую по организму и преимущественно обнаруживаемую в головном мозге, внутренних органах, глазах [2]. Заражение человека возможно при контакте с собаками - носителями взрослых гельминтов, самки которых выделяют в

окружающую среду с фекалиями яйца паразита. Обязательное условие при этом – яйцо должно «дозреть». Только выделившиеся яйца относительно безопасны для человека, опасности для инвазирования не представляют, так как в них нет развившейся личинки. Однако если такие яйца задержатся на шерсти животного и дозреют – инвазирование может произойти. Человек чаще заражается токсокарами через почву или воду, содержащую инвазионные яйца паразита.

Обладая высокой устойчивостью к воздействию факторов неблагоприятной среды, яйца паразита могут накапливаться во внешней среде в большом количестве [3]. Высокая численность бродячих собак также способствует рассеиванию инвазионного начала в окружающей среде. Самки токсокар очень плодовиты и выделяют огромное количество яиц (несколько десятков тысяч) ежедневно на протяжении всей жизни (продолжительность жизни нематоды в среднем составляет полгода).

Первоначально яйца выделяются незрелыми и дозревают несколько дней в зависимости от температуры и влажности, приобретая инвазионность. Токсокары – геогельминты и развиваются с участием одного хозяина [4]. Однако при токсокарозе регистрируют большое количество резервуарных хозяев, благодаря чему паразит также сохраняется во внешней среде. Инвазионные яйца представляют опасность для животных и человека, случайно попадая в организм последних с пищей, водой или грязными руками. Возможна трансплацентарная передача как у животных, так и у людей (передача личинок токсокар от инвазированной матери плоду).

При инвазировании собак токсокарами во время миграции часть личинок может сохраняться продолжительное время в тканях и органах животного (печень, легкие, мышечная ткань и т.д.). Это имеет значение при внутриутробном заражении плодов во время беременности животного [5]. Происходит активизация личинок, и они мигрируют через кровеносную систему к развивающимся плодам (преимущественно в печень на 42-ой день беременности). После родов личинки завершают миграцию по аскариднему типу и через несколько недель в фекалиях выявляют яйца гельминтов.

При трансмаммарной передаче (через материнское молоко) личинки не совершают миграции по аскариднему типу при попадании в пищеварительный тракт щенка. Достигнут тонкого отдела кишечника, вырастают до стадии имаго и продуцируют яйца.

Попав через пищеварительный тракт в организм хозяина (собаки), из яйца выходит личинка. В кишечнике они перфорируют его стенки и по кровеносным сосудам начинают мигрировать по организму (печень, сердце, легкие). В связи с перфорацией стенок кишечника микрофлора может проникать в ткани организма, в этом появляется инокуляторное воздействие паразита на организм хозяина. При миграции по сосудам личинки вызывают их травматизацию.

В дальнейшем личинки попадают в ротовую полость при отхаркивании со слюной и слюной и далее повторно в желудочно-кишечный тракт. За несколько недель в тонком кишечнике формируются половозрелые особи гельминта (самцы и самки). Скапливаясь в кишечнике, нематоды могут провести к его

закупорке, непроходимости (возможен разрыв кишечника, перитонит и смерть). Подобные изменения могут наблюдаться в желчных протоках или в поджелудочной железе при локализации там паразита. У больных собак регистрируют угнетение, снижение аппетита, анемию слизистых оболочек, нервные расстройства.

Такой путь миграции паразита называют сложным (миграция по аскариднему типу). В этот период отмечают алергизацию и сенсибилизацию организма хозяина продуктами выделения личинок. Болезнь может проявляться клинически.

Важным моментом в эпизоотологии токсокароза является возможность заражения плотоядных животных при поедании инвазированных инкапсулированными личинками токсокар трупиков грызунов (личиночная стадия паразита сохраняется в мышечной ткани) или других животных. В этом случае грызуны могут выступать в роли резервуарных хозяев. Также личинки могут сохраняться в организме дождевых червей, тараканов, которые также являются резервуарными хозяевами токсокар.

В зависимости от интенсивности инвазии, иммунного статуса у собак болезнь может протекать с выраженными клиническими признаками или латентно. Однако чаще взрослые собаки болеют без выраженных симптомов, у них формируется относительная устойчивость к паразиту и интенсивность инвазии невысокая. Щенки же переболевают тяжело (возможно выделение рвотных масс с клубками нематод), гельминтозы усугубляют сопутствующие заболевания и болезнь может завершиться смертельным исходом.

У человека наблюдают только мигрирующую личиночную стадию паразита (так называемые висцеральные и глазные мигрирующие личинки), половозрелые особи в кишечнике не выявлены. Личинки способны мигрировать по организму человека значительное время (несколько месяцев или даже лет), вызывая повреждения тканей, воспалительные и аллергические процессы.

Установлено наличие большого количества яиц токсокар в различных водоемах, что представляет опасность для людей как путь инвазирования при купании (случайное заглатывание инвазионных яиц с водой).

Диагностировать личиночный токсокароз у человека можно с помощью иммунологических методов, которые сводятся к обнаружению в сыворотке крови специфических антител к возбудителю болезни в различных титрах или же непосредственно самих антигенов паразита. При проникновении в организм гельминта иммунная система немедленно реагирует комплексами различных реакций. При развитии специфической иммунной реакции начинают нарабатываться антитела (иммуноглобулины классов М и G), формируется иммунитет различной напряженности, что зависит от интенсивности инвазии (количества паразитов), тяжести инвазионного процесса, особенностей иммунной системы конкретного организма.

Из клинического проявления болезни можно отметить повышение температуры, кашель, одышку, боли в области живота, расстройство

пищеварения, увеличение печени, нарушение акта дефекации, аллергические реакции, кожный зуд, мышечные боли, экзантемы, в крови - эозинофилия.

При лечении гельминтоза назначают антигельминтные препараты (производные пиперазина и бензимидазола). Важно помнить о возможных побочных реакциях: токсичность препаратов, развитие аллергических реакций по причине гибели личиночных стадий паразитов.

Заболеваемость токсокарозом среди собак может колебаться в пределах 40 - 50 %. При этом в сельской местности количество зараженных гельминтозом собак больше, чем в городской зоне. В основном это щенки 1 – 3 месячного возраста. Количество яиц нематоды, обнаруженных в почве сельской местности, значительно превышает таковые показатели городской зоны. Интенсивность инвазии может составлять 10 яиц на 100 г почвы.

На территории нашей страны случаи заражения людей токсокарозом выявляют в различных регионах. Наибольший процент приходится на Уральский, Сибирский, Дальневосточный и Приволжский федеральные округа. Высокий уровень заболеваемости людей токсокарозом отмечают в Тюменской и Курганской областях, а также в Алтайском крае. Низкий уровень заболеваемости или отсутствие случаев токсокароза среди людей – Ненецкий автономный округ, республики Дагестан и Кабардино-Балкария, Камчатский край и Магаданская область.

С профилактической целью важно проводить дегельминтизацию животных 2 – 3 раза в год. Обязательна обработка антигельминтными препаратами перед вязкой. Зверей содержать в клетках с сетчатым полом, предотвращающим скапливание фекалий; помещения при выявлении паразита необходимо дезинвазировать. Фекалии собирать и уничтожать.

#### ***Библиографический список:***

1. Пекишева, М. В. Дирофиляриоз собак на территории города Рязани / М. В. Пекишева, Е. А. Вологжанина // Развитие научно-ресурсного потенциала аграрного производства: приоритеты и технологии: Материалы I Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора технических наук, профессора Николая Владимировича Бышова, Рязань, 23 ноября 2021 года. Том Часть II. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2021. – С. 352-357.

2. Кондакова, И. А. Стафилококковая инфекция собак / И. А. Кондакова // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии: Сборник научных трудов по материалам Первой международной конференции. 70 лет Башкирскому государственному аграрному университету, Уфа, 21–22 ноября 2000 года / Башкирский государственный ордена Трудового Красного Знамени аграрный университет. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2000. – С. 169-170.

3. Алексеева, М. И. Токсокароз: клиника, диагностика, лечение / М. И. Алексеева // Мед. паразитология. - 1984. - № 6. - С. 66-72.

4. Петрушина, С.В. Токсокароз собак, диагностика и методы эпизоотического надзора / С. В. Петрушина, И. Р. Хисамов, И. Г. Гламаздин // Ветеринарный врач. - 2007. - № 3. - С. 28-31.

5. Бочкарева, А.А. Окружающая среда как источник заражения животных и человека токсокарозом / А. А. Бочкарева, И. В. Осипов, Д. Н. Бурзыкова, В. В. Батькова // В книге: Медицина завтрашнего дня. Материалы XIV межрегиональной межвузовской научно-практической конференции молодых ученых. - 2015. - С. 51.

### **TOXOCARIASIS IN DOGS AND HUMANS**

Abubakirova M. R., Vologzhanina E. A.

Keywords: parasitic diseases, carnivores, preventive measures, diagnostics, roundworms, migrating larvae, reservoir hosts.

Toxocariasis is a parasitic disease registered in carnivores and humans all over the world. Animals become infected by swallowing parasite invasive eggs with food, as well as by eating the corpses of other animals, in whose tissues the larval stage of the nematode is preserved for a long time (cannibalism, reservoir hosts). Humans usually become infected by accidentally ingesting "ripe" eggs with soil particles or water. Infection from infested pets is unlikely, due to the absence of invasive larvae in freshly excreted helminthes eggs. Clinically, the disease is recorded in puppies, up to a lethal outcome. Adult dogs are latently ill. In humans, migrating larval toxocariasis is diagnosed with damage to internal organs and eyes.

## ТОКСОПЛАЗМА

*Абубакирова М.Р., студентка 5 курса специальности 36.05.01*

*Ветеринария,*

*Вологжанина Е.А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры  
эпизоотологии, микробиологии и паразитологии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

***E-mail:*** *mashaabubakirova@gmail.com*

**Ключевые слова:** *протозойные болезни, одноклеточные организмы, кошки, эндоzoиты, цисты, сельскохозяйственные животные, спороцисты, ооцисты, фекалии.*

*Токсоплазмоз – пищевой зооноз, вызванный паразитированием в клетках организма одноклеточного паразита - *Toxoplasma gondii*. К возбудителю чувствительны многие виды животных, птицы и человек. Инвазирование возникает при общении с кошками и употреблении сырья животного происхождения без предварительной термической обработки. В тканях промежуточного хозяина формируются истинные цисты, пожизненно сохраняющиеся в нем. В организме отмечают аллергическую перестройку и формирование иммунитета. Инвазия чаще протекает бессимптомно.*

Токсоплазмоз – протозойное заболевание, поражающее внутренние органы сельскохозяйственных, диких животных, птиц, человека. Инвазия распространена повсеместно и регистрируется у огромного количества видов животных. Возбудитель - *Toxoplasma gondii* – одноклеточный организм из отряда Coccidida.

Паразит развивается по диксенному типу, т.е. с участием двух хозяев: дефинитивного и промежуточного. Завершить свое развитие простейшее может только в кишечнике представителей семейства кошачьих, где происходит гаметогония (стадия полового размножения, при которой формируются гамонты - половые клетки). Таким образом, кошачьи являются окончательными, т.е. дефинитивными хозяевами паразита [1]. Все остальные виды животных, птицы, человек – промежуточные хозяева, в организме которых сначала формируются ложные цисты, содержащие паразита (эндоzoиты), а затем истинные, как правило, в головном мозге, мышечной ткани. Болезнь может приводить к серьезным поражениям организма, вызывать мертворождение и бесплодие. Эндоzoиты покрыты оболочкой, формирующей цисту, через нее не проникают ни антитела, ни лекарственные препараты.

Для развития токсоплазм характерна стадийность. В промежуточном хозяине происходят стадии бесполого деления (эндодиогения), в окончательном – бесполое деление (мерогония) и половое размножение (гаметогония), в окружающей среде – созревание ооцист (спорогония). Зараженная кошка выделяет ооцисты с фекалиями ежедневно непродолжительное время. Изначально ооцисты не представляют опасности, т.е. неинвазионны, в связи с этим рекомендуется убирать кошачьи лотки ежедневно [2]. За пару дней ооцисты созревают, приобретают инвазионность и с этого момента представляют опасность для промежуточных хозяев. Внутри ооцисты образуются две спороцисты, в каждой из которых формируются по четыре спорозоида. Болезнь у промежуточного хозяина начинается с заглатывания спорулированных ооцист с кормом или водой и высвобождения из спороцист спорозоитов.

Ооцисты способны долго сохраняться в окружающей среде как при отрицательных, так и при положительных температурах. Чем выше температура, тем быстрее они инактивируются (при 60 °С погибают за пару минут).

В организме промежуточного хозяина спорозоиты проникают во внутренние органы и ткани, преобразуются в эндозоиты и формируют ложные цисты (псевдоцисты). Происходит стадия эндодиогении, внутреннего почкования (накопление паразита). Они локализуются во внутренних органах, в мышечной и нервной тканях, скелетной мускулатуре, повреждается эндокринный аппарат. Происходит быстрое увеличение количества паразита [3].

В дальнейшем формируются истинные цисты шаровидной формы, сохраняющиеся в организме промежуточного хозяина годами.

В организме дефинитивного хозяина токсоплазма локализуется в клетках кишечника, формируются меронты (мерозоиты), а затем гамонты (мужские и женские гаметоциты). Завершается процесс размножения образованием неспорулированных ооцист, которые выделяются в окружающую среду с фекалиями хозяина [4].

Таким образом, у паразита можно выделить следующие формы: эндозоиты (трофозоиты); цисты (ложные – тахизоиты, истинные - бразизоиты); ооцисты (спорозоиты). Данные формы представлены на рисунке 1.

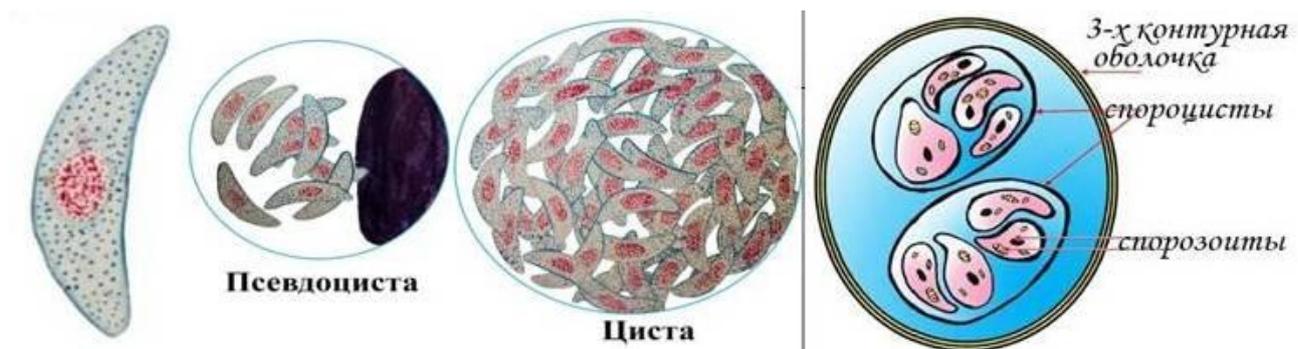


Рисунок 1 – Формы *Toxoplasma gondii*: эндозоиты, цисты, спорозоиты.

Эндоzoиты неустойчивы в окружающей среде и обнаруживаются в клетках организма в острую стадию инвазии.

При заражении токсоплазмозом у человека с нормально функционирующей иммунной системой клинических признаков болезни не наблюдают. Инвазия протекает в латентной (скрытой) форме [5]. Возможно легкое недомогание (небольшой насморк, расстройство пищеварения, увеличение лимфатических узлов, поражения глаз). При наличии патологий или заболеваний со стороны иммунной системы (например, вирус иммунодефицита человека) отмечают головные боли, головокружения, судороги, тошноту, пневмонию, поражение внутренних органов (печени). Инфицирование во время беременности может привести к выкидышу, при рождении новорожденные могут не проявлять клинических признаков болезни, но в последующем будут регистрировать отклонения (умственная отсталость, судороги, нарушения зрения).

При развитии токсоплазмозе у людей регистрируют когнитивные и психические расстройства, такие как шизофрения, обсессивно-компульсивное расстройство с инвазией *Toxoplasma gondii*.

Человек чаще заражается токсоплазмозом при контакте с кошками, носителями ооцист паразита и при употреблении в пищу мяса сельскохозяйственных животных, пораженных цистами токсоплазм с эндоzoитами, без достаточной термической обработки.

К факторам, способствующим распространению инвазии можно отнести пренебрежение повседневными гигиеническими процедурами (мытьё рук), контакт с кошачьими экскрементами, например, при уборке кошачьего лотка.

Есть данные о возможном инвазировании человека через укусы клещей.

На сегодняшний момент основной путь инвазирования человека токсоплазмозом – употребление термически не обезвреженного или недостаточно обезвреженного мяса сельскохозяйственных или диких животных. Токсоплазмоз классифицируется как «патоген пищевого происхождения». Возможно проникновение паразита в организм человека при употреблении воды, содержащей инвазионные ооцисты.

Токсоплазмоз распространен на территории всего земного шара (около 500 млн. человек). В нашей стране отмечают высокий процент зараженности среди людей (до 50 млн.). Среди народов, использующих в пищу сырое мясо (Ненецкий автономный округ), зараженность выше, чем в других регионах.

Кошки могут переболеть бессимптомно. При массовом проникновении в организм ооцист паразита, происходит высвобождение спорозоитов и расселение их по организму. Приводя к разрушению одних клетки, токсоплазмы атакуют соседние. В этот момент отмечают острую стадию болезни и выделение с фекалиями ооцист. При развитии симптомов обращают внимание на снижение аппетита, угнетенное состояние, вялость, апатию, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов, истечение из носовой и ротовой полостей, слюнотечение, мышечные боли, дрожь, поражение глаз с гнойным истечением. При затяжном течении отмечают поражения внутренних

органов, в особенности печени с выраженной желтухой и легких с развивающейся пневмонией, а также нервной системы (судороги, нарушение координации, возбудимость). При проникновении паразита в организм кошки вовремя беременности наступает смерть плодов или рождением слабого нежизнеспособного приплода.

И все же важно отметить, что в большинстве случаев у кошек болезнь протекает латентно, так как иммунная система сдерживает патогена. В случае подрыва иммунной системы вирусами (вирус кошачьего лейкоза или иммунодефицита кошек) или другими патогенами токсоплазмоз протекает с выраженной клинической картиной (генерализованный токсоплазмоз).

Численность серопозитивных к токсоплазмозу животных варьирует в зависимости от географического расположения, возраста и образа жизни животного. При кормлении животных сырым мясом, особенно обитающих в сельской местности, количество серопозитивных будет выше.

Диагноз на токсоплазмоз у кошек можно установить путем обнаружения в фекалиях неспорулированных ооцист возбудителя в течение двух недель после инвазирования. Считается, что далее ооцисты паразита не выделяются. Однако имеются данные о повторном выделении ооцист токсоплазм на фоне приема иммуносупрессивной терапии или же при экспериментальном заражении. При диагностике токсоплазмоза выявляют в сыворотке крови иммуноглобулинов классов G и M. Иммуноглобулины класса G говорят о перенесенном ранее заболевании и наличии у животного иммунитета. Иммуноглобулины M свидетельствуют о развитии активного инвазионного процесса в организме кошки на данный момент. Отсутствие антител оставляет кошку восприимчивой к заражению токсоплазмами. Можно провести окраску мазков-препаратов по Романовскому с выявлением эндозоитов.

С профилактической целью рекомендуется употреблять в пищу сырье животного происхождения после термической обработки. Оказывать акушерско-гинекологическую помощь животным, проводить вскрытие трупов животных, используя перчатки и средства индивидуальной защиты.

#### ***Библиографический список:***

1. Дорохина, Д.А. Токсоплазма – паразит, управляющий сознанием своего хозяина / Д. А. Дорохина, Е. А. Вологжанина // В сборнике: Научно-практические достижения молодых ученых как основа развития АПК в условиях интенсификации производства и техногенного пресса. Материалы Национальной студенческой научно-практической конференции. ФГБОУ ВО РГАТУ. - 2023. - С. 104-108.

2. Кондакова, И. А. Стафилококковая инфекция собак / И. А. Кондакова // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии: Сборник научных трудов по материалам Первой международной конференции. 70 лет Башкирскому государственному аграрному университету, Уфа, 21–22 ноября 2000 года / Башкирский государственный ордена Трудового Красного Знамени

аграрный университет. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2000. – С. 169-170.

3. Грачева, Л. И. Диагностика токсоплазмоза у животных / Л. И. Грачева, Д. Б. Гончаров // Вестник ветеринарии. - 2002. - № 3 (24). - С. 55-56.

4. Березина, Е. С. Распространение токсоплазмоза в популяциях домашних и сельскохозяйственных животных и человека / Е. С. Березина, Д. В. Лобкис, О. Ю. Старостина // Ветеринарная патология. - 2011. - № 3 (37). - С. 107-112.

5. Королева, С. Н. Особенности эпизоотологии токсоплазмоза животных в центральном районе Российской Федерации / С. Н. Королева // диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. – Кострома. - 2003

### **TOXOPLASMA**

Abubakirova M. R., Vologzhanina E. A.

Keywords: protozoan diseases, unicellular organisms, cats, endozoites, cysts, farm animals, sporocysts, oocysts, feces.

Toxoplasmosis is a food zoonosis caused by parasitism in the cells of the body of a unicellular parasite - *Toxoplasma gondii*. Many species of animals, birds and humans are sensitive to the pathogen. Invasion occurs when communicating with cats and consuming raw materials of animal origin without preliminary heat treatment. True cysts are formed in the body of the intermediate host, which remain in it for life. Allergic restructuring and the formation of immunity are noted in the body. Invasion is often asymptomatic.

## БОЛЕЗНЬ АУЕСКИ У СВИНЕЙ

*Колчанова А.В., студентка 3 курса специальности 36.05.01*

*Ветеринария,*

*Вологжанина Е.А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры эпизоотологии, микробиологии и паразитологии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

**E-mail:** *katya\_greta@mail.ru*

**Ключевые слова:** *вирусная инфекция, пушные звери, свиньи, серодиагностика, культивирование, биологическая проба, устойчивость, репродукция вирусных частиц, нервная система, зуд, расчесы, иммунизация, профилактическая вакцинация.*

*Болезнь Ауески – острое инфекционное заболевание вирусной природы, поражающее сельскохозяйственных, плотоядных и диких животных. Наиболее часто болезнь отмечают у свиней и пушных зверей. Среди людей случаи не отмечены. Один из основных и наиболее ярких клинических симптомов – зуд, проявляется не у всех животных. Регистрируют нарушения в работе дыхательной и нервной системах. Болезнь характеризуется большими экономическими потерями, связанными с мероприятиями по ликвидации заболевания и недополучением продукции. С профилактической целью здоровое поголовье животных иммунизируют вакцинами против болезни Ауески.*

Среди различных инфекционных заболеваний у животных есть огромное множество, наносящих серьезный экономический урон производству: африканская и классическая чума свиней, парвовирусная инфекция, болезнь Ауески, рожа и другие [1].

Болезнь Ауески (псевдобешенство, бульбарный паралич, бешеная чесотка или зудящая чума) – это острое инфекционное заболевание многих видов животных, проявляющееся лихорадкой, сильным зудом, серьезными повреждениями нервной системы. Среди плотоядных животных болезнь часто регистрируют у собак и кошек; среди сельскохозяйственных – у свиней. Молодые животные переболевают в более тяжелой форме, чем взрослые из-за отсутствия прочного сформированного иммунитета. У кроликов клиническое проявление болезни имеет некое сходство с вирусом бешенства, отсюда и другое название болезни – псевдобешенство.

Болезнь названа по фамилии ученого А. Ауески (Венгрия), которому в начале прошлого столетия удалось выявить отличия данного заболевания от

другой опаснейшей инфекции – бешенства [2]. Установили, что эта напасть отмечалась среди животных (крупные свиноводческие и звероводческие фермы) и в других странах, в том числе и в Российской империи.

Причиной данного заболевания у животных является довольно устойчивый во внешней среде оболочечный двуцепочечный ДНК-вирус Herpesvirus (семейство Herpesviridae). Вирус проявляет патогенность ко многим животным (сельскохозяйственные, плотоядные, грызуны) и птицам. Взрослые кролики высокочувствительны (применяют для проведения биологической пробы). При культивировании в лабораторных условиях (на культурах клеток) проявляет цитопатическое действие (повреждающее воздействие вируса на клеточный монослой). Вирусные частицы реплицируются за 24 часа.

Низкие температуры сохраняют вирус длительное время. При нагревании до 60 - 70 °С инактивируется за несколько минут. В окружающей среде при 15 °С может оставаться живым несколько недель [3]. Несколько дней сохраняет активность в гниющих трупах. Ультрафиолетовые лучи губительны.

Герпесвирусы обладают особенностью - возможность длительное время находиться в организме (персистировать), обуславливая вирусоносительство (нейроны тройничного нерва, ганглии, миндалины).

Во внешнюю среду вирус выделяют больные животные или вирусоносители (особенно грызуны, являющиеся резервуарными хозяевами вируса в природе) с носовыми истечениями, слюной, молоком, мочой, фекалиями. Факторами передачи вируса выступают корма, предметы обихода, подстилка или игрушки (среди домашних питомцев). Насекомые (блохи, например) могут переносить инфекцию с одного животного на другое.

Собаки и кошки чаще инфицируются при прямом контакте с грызунами или с дикими животными (кабанами). При поедании заражённых вирусом тушек также возможно инфицирование.

При проникновении в организм вирус первоначально репродуцируется в клетках слизистых оболочек дыхательных путей или ротовой полости. По нервным волокнам, лимфатическим сосудам в дальнейшем вирус продвигается по организму, репродуцируясь уже в других клетках. Это приводит к накоплению и высвобождению большого количества новых вирусных частиц. Развивается вирусемия, геморрагический диатез, повышается температура тела, нарушаются обменные процессы в организме.

При локализации вируса в клетках кожного покрова отмечают изменения уровня гистамина и ацетилхолина в коже, в результате чего у животного появляется сильный нестерпимый зуд. Животные пытаются устранить его и разгрызают, расчесывают себя. Данный симптом при болезни Ауески не регистрируют у свиней, норок и соболей.

У внешне абсолютно здоровых поросят внезапно начинаются эпилептические припадки, они переходят в возбужденное состояние, беспокоятся, совершают несвойственные им движения (движутся вперед или по кругу – манежные движения, пытаются залезть на вертикальные предметы, например лезут на стенку или препятствия), зрачки расширяются, нарушается

зрение. Такие проявления болезни относят к ее эпилептической форме. Помимо перечисленных симптомов фиксируют прогибание спины (судороги мышц), возможно повышение чувствительности кожного покрова. Характерна поза сидячей собаки. При падении на землю запрокидывают назад голову. Увеличение количества таких эпилептических припадков в итоге может привести к гибели животного.

При оглумоподобной форме у поросят отмечают изменение в поведении (продолжительное время стоят неподвижно, опускают голову и упираются о препятствия), нарушение координации движения (шаткая походка, параличи). Наблюдают искривление шеи и изменение положения ушных раковин.

Повешение температуры, ухудшение и потеря аппетита, рвота, диарея с примесью крови, слизи (коровый понос) характеризуют желудочно-кишечную форму болезни.

При болезни Ауески нередко поражаются легкие (легочная или инфлуэнцоподобная форма). Нервная система при этом практически не затрагивается. Регистрируют кашель, истечение из носа слизисто-гнойного характера, поражения глаз. Впоследствии развивается пневмония и наступает смерть.

Время от проникновения вируса до развития клинической картины может составить от нескольких часов до нескольких дней, что будет зависеть от вирулентности самого вируса, способа его проникновения в организм и иммунного статуса хозяина. Болезнь принимает острое течение. Однако изнуряющего зуда у свиней не отмечают. Наиболее тяжело Ауески протекает у поросят-отъемышей и сосунов (септицемия и смерть). В этом случае заражение происходит внутриутробно или через молоко. У поросят старшего возраста отмечают поражение центральной нервной системы (припадки, параличи, судороги).

Диагноз на болезнь Ауески ставят комплексно с учетом эпизоотологических данных, симптоматики, картины патологоанатомического вскрытия и лабораторных исследований.

Как упоминалось ранее у свиней не регистрируют сильный зуд, сопровождаемый расчесами, поэтому у молодняка отмечают признаки стремительно развивающегося энцефаломиелита, а у взрослых животных – признаки поражения дыхательной системы (инфлуэнцоподобное переболевание).

В лаборатории осуществляют постановку серологических реакций и проведение биологической пробы на кроликах или молодых кошках. Для изучения возбудителя в лабораторию направляют патологический материал (труп мелкого животного целиком или кусочки внутренних органов (обязательно легкие и лимфоузлы), голову - от крупных). В мёртвой ткани вирус инактивируется, поэтому важно доставить материал как можно быстрее или законсервировать его (воздействие холодом) до момента исследования.

При вскрытии трупов животных, павших от болезни Ауески, обращают внимание на поражение легочной ткани и дыхательного аппарата в целом

(крупозно-дифтеритический и язвенно-некротический тонзиллит, отек легких, катаральное воспаление легочной ткани и бронхов). Во внутренних органах, лимфатических узлах – очажки некроза (единичные или множественные). Поражение центральной нервной системы – воспаление оболочек головного и спинного мозга, отечность, скопление серозной жидкости.

Как упоминалось ранее в лабораторных условиях прибегают к постановке биологической пробы на кроликах. Уже через несколько дней после введения им вирусосодержащего материала (внутримышечно) можно наблюдать клиническую картину болезни: нестерпимый зуд, приводящий к расчёсам и разгрызанию, повышенная возбудимость.

Помимо биопробы вирус культивируют на культурах клеток почек поросят, на фибробластах куриных эмбрионов, а также применяют методы серологической диагностики: РСК, РДП, РНГА, РИФ. Серодиагностика помогает выявить в крови больного животного антитела к вирусу или идентифицировать сам вирус из патологического материала. Также важно осуществлять ретроспективную серодиагностику с целью определения среди поголовья животных-носителей вируса болезни Ауески (возможность контроля за эпизоотическим состоянием по болезни на свиноводческом предприятии или на ферме).

Важно осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Комплектовать поголовье необходимо здоровыми животными из благополучных ферм. Всех вновь прибывших выдерживать на карантине и проводить исследования. Обязательно проводят дератизацию для уничтожения переносчиков и резервуарных хозяев вируса и дезинфекцию помещений, территории фермы. Трупы животных уничтожают сжиганием. Навоз обезвреживается хлорной известью. На территорию фермы нельзя допускать бродячих собак и кошек. Скармливать боенские или кухонные отходы необезвреженном виде животным недопустимо.

С профилактической целью необходимо иммунизировать всех здоровых животных вакциной против болезни Ауески. Препараты создают иммунитет к вирусу продолжительностью до 10 месяцев, необходимо регулярно прививать животных. Новорожденным, поросётам сосунам, свиноматкам за пару недель до опороса вводят специфический иммуноглобулин.

В случае выявления больных свиней на ферму накладывают карантин, снять который можно лишь спустя месяц после завершения заболевания и проведения всего комплекса необходимых мероприятий. Переболевших свиней ставят на откорм и в дальнейшем направляют на убой.

#### ***Библиографический список:***

1. Игнатова, А. В. Вирус африканской чумы свиней / А. В. Игнатова, В. С. Иванникова, Е. А. Вологжанина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. 2024. № 1 (20). С. 21-26.

2. Матвеева, И. Н. Изучение биологических свойств вируса болезни Ауески, циркулирующего на территории Российской Федерации / И. Н. Матвеева, В. М. Попова, А. С. Преображенская // В сборнике: Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК. Материалы Международной практической конференции, посвященной 95-летию Армавирской биофабрики. 2016. С. 101-104.

3. Балышева, В. И. Культивирование вирусов болезни тешена и Ауески в культурах клеток животных / В. И. Балышева, А. А. Кошелева, В. И. Жестерев, О. В. Зиновцева // В сборнике: Научные основы обеспечения защиты животных от экотоксикантов, радионуклидов и возбудителей опасных инфекционных заболеваний. Материалы международного симпозиума. 2005. С. 61-65.

### **AUJESZKY'S DISEASE IN PIGS**

Kolchanova A. V., Vologzhanina E. A.

Keywords: viral infection, fur animals, pigs, serodiagnostics, cultivation, biological test, resistance, reproduction of viral particles, nervous system, itching, scratching, immunization, preventive vaccination.

Aujeszky's disease is an acute infectious disease of viral origin that affects farm, carnivorous and wild animals. The disease is most often observed in pigs and fur animals. There are no cases of the disease among people. One of the main and most striking clinical symptoms is itching, which does not occur in all animals. Disturbances in the functioning of the respiratory and nervous systems are registered. The disease is characterized by large economic losses associated with measures to eliminate the disease and the loss of production. For preventive purposes, healthy livestock are immunized with vaccines against Aujeszky's disease

## ИНФЕКЦИОННАЯ АНЕМИЯ ЛОШАДЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ

*Ренгач С.О., студентка I курса специальности 36.05.01 Ветеринария, Вологжанина Е.А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры эпизоотологии, микробиологии и паразитологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

**E-mail:** *rengachsofiq@yandex.ru*

**Ключевые слова:** *вирус инфекционной анемии лошадей, ретровирусы, обратная транскриптаза, персистенция, РДП, ПЦР, интеграция, серологическая диагностика, рецидивы, биологическая проба, политологический материал.*

*Инфекционная анемия лошадей – заразное заболевание вирусной природы, поражающее непарнокопытных (в основном лошади, но болеют ослы, мулы). Характеризуется затяжным течением, длительной персистенцией вируса в организме зараженного животного, формированием нестерильного иммунитета. Инфекция может протекать с выраженными клиническими признаками или принимать бессимптомное течение. Молодняк переболевает тяжело и нередко со смертельным исходом. На сегодняшний момент отсутствуют специфические средства борьбы и профилактики с инфекционной анемией лошадей. Поэтому целесообразно выявлять возбудителя на ранних этапах инфицирования, не допуская дальнейшего распространения инфекции.*

Семейство ретровирусов представлено большим количеством вирусов, вызывающих различные заболевания, приводящие к злокачественным трансформациям клеток и тканей организма животных [1]. Эти вирусные частицы приспособились к паразитированию в клетках разных видов животных.

Инфекционная анемия лошадей (болотная лихорадка, ИНАН) – острое, подострое или хроническое инфекционное заболевание, вызываемое ретровирусом семейства Retroviridae рода Lentivirus. Для болезни характерно длительное течение и практически пожизненное вирусоносительство (что обязательно учитывается при контроле распространения болезни среди лошадей). К вирусу чувствительны непарнокопытные (лошади любых пород и возрастов, ослы, мулы), молодняк переболевает более тяжело и нередко погибает. Ослы более устойчивы к вирусу.

После перебеливания животные остаются пожизненными вирусносителями и резервуарами инфекции. Кровососущие насекомые (комары, слепни, мухи) играют важную роль в передаче вируса как переносчики болезни и способствуют распространению инфекции на территории нашей (в более чем 20 субъектах Российской Федерации выявлены серопозитивные на инфекционную анемию лошадей животные) и других стран повсеместно.

В связи с наличием переносчиков болезнь массово отмечают в жаркое время года вблизи лесной, болотистой местности, где стационарно обитает гнус. Систематическое нападение кровососущих насекомых изматывает животных, вызывает сильное раздражение нервной системы. Все это также способствует снижению защитных сил организма (ослабляет иммунитет).

Впервые вирус обнаружили в начале прошлого века Карре и Балле (1904-1906 г.г.). Это небольшой РНК-содержащий вирус, капсид (белковая оболочка) конической формы [2]. Содержит 6 основных белков в составе капсида и 2 гликопротеина в составе суперкапсида (внешняя липопротеиновая оболочка, пеплос). Белок, обозначаемый как G-AT, неизменно обнаруживается у всех штаммов данного вируса (при помощи серологических реакций), располагается внутри вириона.

Вирус устойчив к гниению и высушиванию. Низкие температуры консервируют. Химические вещества инактивируют вирус за несколько минут (относительно устойчив).

Предприятия, на которых у лошадей выявляют инфекционную анемию, несут серьезные экономические потери, складывающиеся из падежа зараженных лошадей, затрат на лабораторную диагностику болезни, а также из-за выбраковки серопозитивных животных.

Клетки-мишени для вируса – макрофаги, моноциты. Вируснейтрализующие антитела, играющие важную роль в противовирусном иммунитете, при данной инфекции обнаруживаются в зараженном организме лишь спустя несколько недель после контакта с вирусом, и роль таких антител в данном случае невелика [3]. При этом обнаружить их можно и через несколько лет после инфицирования данным вирусом. Заражение происходит в основном парентеральным путем с последующим распространением возбудителя по организму. Возможно инфицирование через кожу, слизистые оболочки, через желудочно-кишечный тракт. Интенсивно вирус репродуцируется в клетках крови и костном мозге, угнетается эритропоэз, возникает гемолиз (разрушение) эритроцитов. Наибольшее количество вируса у инфицированных животных обнаруживают время приступа лихорадки. Затем титр вируса снижается [4] и при повторных рецидивах болезни возрастает вновь. У лошадей с бессимптомным течением титр вируса низкий и не всегда может быть обнаружен.

В клетках хозяина вирус репродуцируется, и вновь синтезированные вирусные частицы по иммуногенным свойствам могут отличаться от «родительских» (изменение антигенной структуры – поверхностных антигенов вируса – в процессе развития инфекции). В результате появляются новые

антигенные варианты внутри одного организма (разнообразие вариантов вируса ИНАН). Данный механизм позволяет вирусу ускользать от иммунной системы хозяина. При этом у зараженного животного возникает состояние нестерильного иммунитета (наличие в организме одновременно и антител к вирусу, и вирусных частиц). Возбудитель находится в комплексе вирус-антитело.

В окружающую среду вирусные частицы выделяются с секретами и экскретами инфицированного животного (молоко, слюна, моча, каловые массы, носовое истечение, слезная жидкость). В результате обсеменяются предметы окружающей среды, корма, навоз и выступают в качестве факторов передачи инфекции.

Важный момент в репродукции вируса в клетках хозяина – интеграция вирусного генома (вирусной РНК) в хромосому хозяина. Для этого вирус использует особый фермент – РНК зависимую ДНК полимеразу (обратную транскриптазу), позволяющую синтезировать ДНК фрагмент, который вирус и встраивает (вводит, интегрирует) в ДНК хромосомы хозяина.

Все перечисленные выше механизмы позволяют вирусу долго находиться в организме хозяина (персистировать) и ускользать от иммунного ответа. Отсюда и некоторые трудности в лабораторной диагностике болезни и ее лечении.

Вакцинных препаратов, надежно формирующих иммунитет у животных к вирусу, а также лекарственных средств, инактивирующих вирус, нет. Поэтому важным моментом в профилактике инфекции является ее ранняя серологическая диагностика, изоляция и выбраковка больных животных. Особенно это актуально при ввозе породистых (племенных) лошадей из неблагополучных по инфекции стран.

На сегодняшний момент для выявления инфицированных животных применяют серологические методы диагностики – постановку реакции диффузной преципитации (РДП). Метод сводится к обнаружению в крови зараженных животных специфических антител за счет взаимодействия с ними особого вирусного белка (полипептида 26), неизменно обнаруживаемого у всех вариантов вируса. Важно учитывать момент, когда уровень антител к вирусу недостаточно высок, в этом случае РДП может показать отрицательный результат, однако вирус в организме будет присутствовать. Это возможно при попытках серодиагностики на ранних этапах инфицирования лошадей. Поэтому при получении отрицательных результатов в РДП целесообразно повторить исследования через пару недель. Количество антител увеличится и их будет достаточно для выявления серологическими методами.

В качестве патологического материала направляют пробы крови от животных (сыворотка). С целью изучения гистологической картины болезни отправляют пробы паренхиматозных органов (печень, сердце, селезенка, лимфатические узлы).

Серологическая диагностика болезни позволяет выявить антитела к вирусу уже на ранних этапах развития инфекции, до появления клинических

признаков, что важно для предотвращения распространения возбудителя и выявления среди животных вирусоносителей.

Антигены вируса могут давать перекрестные серологические реакции с ВИЧ (представитель этого же семейства вирусов).

При помощи ПЦР удастся не только диагностировать болезнь по обнаружению генома возбудителя в патологическом материале, но и определить географическое происхождение вируса (принадлежность выделенных изолятов к геногруппе). Это позволяет анализировать и прогнозировать эпизоотическую ситуацию по инфекционной анемии лошадей.

При даче молозива зараженных кобыл жеребят; при получении молодняка, рожденного от инфицированных кобыл, возможна передача антител жеребят (колостральный иммунитет), в этом случае РДП может дать ложноположительный результат. Уровень таких антител постепенно будет снижаться, что можно отследить в ИФА (иммуноферментный анализ). Рекомендуется проведение молекулярно-генетического анализа с целью определения (подтверждения) инфекционного статуса жеребят, рожденных от зараженных кобыл.

При получении сомнительных результатов при проведении серодиагностики рекомендуется осуществить постановку биологической пробы на жеребят, используя в качестве материала для заражения сыворотку или плазму крови, больных ИНАН лошадей (подкожное или внутривенное введение). При развитии характерной клинической картины у зараженных жеребят, а также получении положительных результатах серологических и гематологических исследований биологическую пробу можно считать подтвержденной (положительной).

Как упоминалось ранее после контакта животного с вирусом в организме формируется состояние нестерильного иммунитета. В крови обнаруживают вирус в связанном состоянии с антителами (комплекс антиген-антитело). Изменение поверхностных антигенных структур вируса также препятствуют отлавливанию возбудителя иммунными клетками и его инактивацию. К сожалению, обилие антител в организме зараженного животного не препятствует развитию рецидивов болезни и нейтрализации вируса.

#### ***Библиографический список:***

1. Игнатова, А. В. Вирус африканской чумы свиней / А. В. Игнатова, В. С. Иванникова, Е. А. Вологжанина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. - 2024. - № 1 (20). - С. 21-26.

2. Калабеков, М. И. Инфекционная анемия лошадей: современное состояние проблемы и перспективы контроля / М. И. Калабеков, М. С. Ордашева // Научная жизнь. - 2025. - Т. 20. - № 1 (139). - С. 199-204.

3. Терехова, С. В. К вопросу о профилактике инфекционной анемии лошадей / С. В. Терехова, К. А. Бариева // В сборнике: Актуальные вопросы развития коневодства. – Уссурийск. - 2023. - С. 50-58.

4. Зенов, Н. И. Инфекционная анемия (ИНАН) лошадей диагностика и мероприятия, направленные на ликвидацию очагов ИНАН / Н. И. Зенов, Н. В. Федорова // В сборнике: Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию института. Под редакцией А.Я. Самуйленко. - 2019. - С. 108-113.

#### **EQUINE INFECTIOUS ANEMIA: FEATURES OF THE DISEASE**

Rengach S.O., Vologzhanina E.A.

**Keywords:** equine infectious anemia virus, retroviruses, reverse transcriptase, persistence, RDP, PCR, integration, serological diagnostics, relapses, biological test, political science material.

Equine infectious anemia is an infectious disease of viral origin, affecting mainly horses (odd-toed ungulates are affected). It is characterized by a protracted course, long-term persistence of the virus in the body of the infected animal, and the formation of non-sterile immunity. The infection can occur with pronounced clinical signs or be asymptomatic. Young animals suffer severely from the disease and often with a fatal outcome. At present, there are no specific means of combating and preventing infectious equine anemia. Therefore, it is advisable to identify the pathogen at the early stages of infection, preventing further spread of the infection.

## РАЗДЕЛ 2 ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 001.38

### ЭВОЛЮЦИЯ СПОСОБОВ ТРАНСЛЯЦИИ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

*Баринаева Е.В., аспирант 1 курса,*

*Мартынова С.А., канд. филол. наук, доцент*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ*

*E-mail: barinelen@yandex.ru*

**Ключевые слова:** *научная информация, способы передачи научной информации, эволюция способов трансляции научных знаний, цифровая наука, проблемы современных способов распространения научной информации.*

*В данной статье рассматриваются способы передачи научной информации, начиная от самых древних, до современных цифровых, детально представлен процесс изменения способов трансляции научных знаний в ходе исторического развития общества.*

Целью настоящего исследования является изучение процессов изменения форматов и методов передачи научных знаний, начиная от древних времен до современности, выявление актуальных направлений развития научно-информационного пространства, включая влияние цифровых технологий и интернета; оценка влияния технологических инноваций путем определения, каким образом внедрение новых технических средств влияет на качество, скорость и доступность научной информации; анализ трудностей, характерных черт современного этапа развития научной коммуникации, с целью выявления препятствия на пути эффективного распространения знаний; формулирование рекомендаций, путем разработки практических мер и предложений по улучшению методов передачи и усвоения научных сведений, направленных на повышение продуктивности и точности взаимодействия внутри научного сообщества.

Эти аспекты позволяют глубже понять природу и механизмы эволюции научных коммуникаций, создать оптимальные условия для полноценного обмена знаниями и обеспечить устойчивый прогресс в науке и технологиях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучить исторические этапы трансформации методов представления и передачи научных знаний, проанализировать современное состояние

инфраструктуры научно-технических коммуникаций, выявить проблемы, возникающие при переходе к современным информационным технологиям, определить пути повышения эффективности процессов общения и сотрудничества ученых различных стран и дисциплин, предложить рекомендации по развитию оптимальной модели передачи научных знаний.

Проведённое исследование дает возможность подробного наблюдения процесса эволюции способов передачи научной информации в ходе исторического развития общества.

Научная информация — один из важнейших ресурсов современного общества. Способность эффективно передавать научные знания является залогом прогресса науки и технологий, способствует развитию экономики и улучшению качества жизни населения. В процессе исторического развития человеческого общества способы передачи научных знаний прошли через ряд крупных изменений, начиная от устной передачи информации и заканчивая современными цифровыми технологиями.

До появления письменности научная информация передавалась только посредством устной речи. Ученые и философы древности делились своими открытиями и идеями посредством бесед, лекций и обсуждений.

Примером такой формы коммуникации являются знаменитые школы Сократа и Платона, где новые идеи распространялись среди учеников путем диалогов и дискуссий.

Преимущества передачи информации посредством устной речи заключались в непосредственном взаимодействии ученика и учителя, что способствовало глубокому пониманию материала. Однако существенным недостатком было ограниченное количество слушателей и возможность искажений при передаче информации.

В древних цивилизациях (Шумер, Египет, Индия) знания передавались от учителя к ученику устно. Жрецы и учителя использовали мнемонические техники для запоминания сложных астрономических, медицинских и философских концепций. Появление письменности стало важным этапом в развитии научной коммуникации. Научные труды начали записываться на папирусах, пергаменте и бумаге [1-6]. Это позволило фиксировать знания и делиться ими с большим количеством людей независимо от географического положения. Одним из ярких примеров является труд Аристотеля, чьи записи сохранились до наших дней и оказали значительное влияние на развитие философии и естественных наук.

Появление клинописи (около 3200 г. до н.э.) и иероглифов стало революцией: знания начали фиксироваться на глиняных табличках, папирусах и камнях. Библиотеки, такие как Александрийская (III в. до н.э.), стали центрами накопления рукописей, хотя доступ к таким источникам оставался ограничен небольшим кругом ученых и аристократии. Книги были дорогими и труднодоступными, особенно до изобретения книгопечатания [1-6].

В Европе раннего Средневековья монастыри играли роль хранителей знаний. Монахи переписывали античные труды на латыни, сохраняя наследие

греко-римской науки. Параллельно в исламском мире (VIII–XIII вв.) развивались «Дома мудрости» (Байт аль-Хикма), где переводились труды Аристотеля, Гиппократов и индийских учёных. Арабский язык стал лингва франка науки, а бумага, заимствованная из Китая, заменила дорогой пергамент.

Изобретение Иоганном Гутенбергом печатного станка в 1440 г. кардинально изменило передачу знаний. Печать сделала книги доступными для университетов и образованных горожан.

Труды Коперника, Галилея и Ньютона распространялись быстрее, преодолевая цензуру церкви. Научные революции XVI–XVII вв. были бы невозможны без массового тиражирования текстов.

Книгопечатание значительно расширило возможности распространения научных знаний. Благодаря этому открытию ученые получили возможность публиковать свои исследования массово и быстро. Гуттенберг, создавший первый печатный станок в Европе, сделал возможным быстрое тиражирование книг и распространение новых идей.

Одним из первых крупных достижений эпохи книгопечатания стала публикация трудов Коперника, Галилея и Ньютона, чье наследие повлияло на становление современной физики и астрономии.

Промышленная революция ускорила институционализацию науки. Появление рецензируемых журналов например, «Philosophical Transactions» с 1665 г. стандартизировало публикацию открытий [3]. В XIX веке возникли международные конгрессы, например, Международный географический конгресс, где учёные обменивались идеями напрямую. Телеграф и железные дороги упростили коммуникацию между странами.

С появлением компьютеров и интернета (конец XX века) знания стали распространяться мгновенно. Начался новый этап эволюции методов трансляции научных знаний. Сегодня ученые обмениваются информацией мгновенно благодаря электронным почтовым рассылкам, научным журналам онлайн, конференциям и вебинарам.

Начало эпохи цифровых технологий дало мощный толчок развитию современных методов трансляции знаний. Научные публикации теперь распространяются через электронные ресурсы, включая архивы статей, библиотечные системы и социальные сети учёных. Открытый доступ к материалам стал важной частью современной науки.

Современные информационные технологии предлагают новые возможности для взаимодействия и сотрудничества среди учёных.

Сегодня активно развиваются платформы коллективного редактирования, краудсорсинга, облачные сервисы для совместной работы над проектами. Исследователи могут получать обратную связь почти мгновенно, публиковаться онлайн сразу после завершения проекта и совместно анализировать огромные объёмы данных.

Интернет предоставил неограниченный доступ к огромным объемам информации, включая базы данных научных статей, интерактивные образовательные платформы и ресурсы открытого доступа. Такие инструменты,

как Google Scholar, PubMed и ResearchGate, стали незаменимыми помощниками исследователей всего мира.

Современные технологии позволяют создавать визуализацию сложных концепций, делая научные открытия понятнее широкой аудитории. Например, виртуальная реальность используется для демонстрации молекулярных структур и астрофизических явлений.

Базы данных PubMed, arXiv, онлайн-журналы и открытый доступ Open Access ликвидировали географические барьеры [3-5]. Однако возникли новые проблемы: информационная перегрузка, плагиат и неравный доступ к ресурсам в развивающихся странах.

Опираясь на данные [5], можно сказать, что сегодня ИИ-алгоритмы анализируют данные, прогнозируют тренды и даже генерируют научные гипотезы. Платформы типа Coursera или edX делают образование глобальным, а виртуальные лаборатории позволяют проводить эксперименты удалённо. Однако дискуссии об этике цифровых технологий и «цифровом разрыве» остаются актуальными.

В соответствии с данными наблюдений [2,6], можно сказать, что еще одной проблемой эволюции процесса трансляции научной информации, является стремительность развития современной науки. Современная наука ежедневно порождает огромное количество новой информации, множество новых исследований, публикаций и источников данных. Традиционные формы чтения и изучения литературы уже недостаточно эффективны. Чтобы эффективно функционировать в такой среде, исследователи, преподаватели и студенты вынуждены адаптироваться к новым способам трансляции знаний.

Анализ источников [2,5,6,7] показал, что адаптация включает освоение инструментов автоматизации, таких как программы для управления литературой, системы аннотирования текста и современные методы быстрого просмотра и оценки достоверности информации. Также для эффективной работы важно уметь отличать значимую информацию от второстепенной. Навык критического осмысления становится ключевым фактором успеха в науке [8].

Таким образом, проведённое исследование позволило детально проследить историческое развитие и современные тенденции эволюции способов трансляции научных знаний.

#### ***Библиографический список:***

1. Елкин, С. Е. Институциональная трансформация образовательных технологий / С.Е. Елкин // Материалы научно-методической конференции СЗИУ РАНХиГС. – Северо-Западный институт управления–филиал РАНХиГС, 2016. – №. 1. – С. 48-57.
2. Тронин, В. Г. Эволюция системы передачи научных знаний / В.Г. Тронин, Н.В. Тибушкина // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2020. – №. 4 (92). – С. 25-30.

3. Томская, М. В. Академические презентации как шаг в эволюции трансляции знаний / М.В. Томская, И.В. Зайцева // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. – 2018. – №. 1-2 (32-33). – С. 183-194.

4. Шеремет, А. Н. Интернет как средство массовой коммуникации: социологический анализ: дис. канд. социол. наук: 22.00. 06 / А.Н. Шеремет. – 2003.

5. Манако, А. Ф. ИКТ в образовании: эволюция, конвергенция и инновации / А.Ф. Манако, А.С. Воронкин // Образовательные технологии и общество. – 2014. – Т. 17. – №. 1. – С. 487-521.

6. Положенкова, Е. Ю. Эволюция способов трансляции научных знаний / Е.Ю. Положенкова, С.Е. Данилов // Редакционная коллегия. – 2021. – С. 94.

7. Кузнецова, Н.В. Исследования эволюционирования способов трансляции педагогических знаний / Н.В. Кузнецова // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – №. 69-4. – С. 149-152.

8. Мартынова, С. А. Функции философии в научном познании / С. А. Мартынова, А. М. Мошнин // Научные приоритеты в АПК: вызовы современности : материалы 75-й юбилейной международной научно-практической конференции, Рязань, 25 апреля 2024 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2024. – С. 522-526.

## **EVOLUTION OF WAYS OF TRANSMITTING SCIENTIFIC KNOWLEDGE**

Barinova E.V., Martynova S.A.

**Key words:** scientific information, methods of transmitting scientific information, evolution of methods of transmitting scientific knowledge, digital science, problems of modern methods of disseminating scientific information.

This article examines the methods of transmitting scientific information, from the most ancient to modern digital ones, and presents in detail the process of changing methods of transmitting scientific knowledge during the historical development of society.

## ПОЧЕМУ АНГЛИЯ И БРИТАНИЯ — РАЗНЫЕ ПОНЯТИЯ?

*Давыдова О.О., студент,  
Степанова Е.В., старший преподаватель,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А.Костычева», г. Рязань, РФ*

**E-mail:** *katest@list.ru*

**Ключевые слова:** *Англия, Британия, король, Великобритания.*

*Статья рассматривает распространенное заблуждение о тождественности понятий «Англия» и «Британия», подробно объясняя их историческое и географическое значение. Ключевой идеей так же является необходимость понимания исторического контекста, в котором получили свое значение оба термина.*

Многие люди ошибочно полагают, что «Англия» и «Британия» – это одно и то же понятие [1-4]. Однако это очень частое заблуждение. Британия – это весь остров Великобритания, который состоит из Шотландии, Уэльса и Англии. Так же, в настоящее время, к Британии относится Северная Ирландия.

Так почему же так сложилось, что большинство населения Британии составляют англичане, а английский язык является государственным? Почему Лондон, будучи столицей страны, также является главным городом Англии? Другие же названия государств Европы, например Франции, Испании или Италии, несмотря на наличие национальных меньшинств, можно отождествлять с их градообразующими нациями (французами, испанцами и итальянцами соответственно). А все дело тут в истории и в географических особенностях британских островов. Вся суть в том, что название «Британия» появилось гораздо раньше названия «Англия».

### *Британские острова в период Античности*

Первоначально коренным населением Британии были кельты, а не англичане. Они переселились из материковой части Европы на британские острова еще во времена железного века – примерно 800-700-ых годах до нашей эры. После переселения кельтские племена прекратили кочевничество, сменив его на оседлый образ жизни, и начали осваивать новые земли, развивать там земледелие и скотоводство. В целом в ту эпоху как раз в Европе происходила неолитическая революция – переход от присваивающего хозяйства к производящему. Британские острова не стали исключением. В ходе неолитической революции у кельтов стало возникать определенное социальное

расслоение, появилось разделение труда, формировались сословия и частная собственность. Постепенно образовывались племенные союзы, во главе которых были свои «короли». Но полноценного единого государства кельты так и не успели сформировать до прихода римлян. Впоследствии кельтские племена, населявшие британские острова, стали называть «бриттами», что созвучно со словом «британцы». Отсюда потом и пошло понятие «Британия» (с латинского *britannia*), впервые введенное Гай Юлием Цезарем. Так что с Англией изначально оно было никак не связано. Само название «бритты» произошло либо от кельтского слова «*brith*», что означает «пестрый» или «раскрашенный» (кельты любили красить тело вайдой – особой растительной краской), либо от слова «*Pryden*»: самоназвания пиктов – одного из кельтских народов. На латинском языке оно звучит как «*Picti*», что также значит «раскрашенные».

В первом веке нашей эры произошло римское завоевание Британии. Римская империя вторглась на острова в 43 году. Захват британских островов продолжался до 84 года нашей эры. Для кельтов приход римлян скорее имел положительное влияние. При римском владычестве в Британии активно развивались торговля и ремесло, появились первые крупные города, такие как Камулодун (ныне Колчестер), Эборак (сейчас это Йорк) и Лондиний (современный Лондон). Продолжался рост земледелия и скотоводства.

В IV веке под влиянием Рима кельты приняли христианство, отказавшись от своей старой религии друидизма. В целом римляне старались жить в мире с кельтами и романизировали их культуру. Тем не менее, периодически все же случались восстания бриттов против римлян. Самое известное из них – восстание Боудикки – произошло во время завоевания Британии римлянами. Но восстания происходили и после завоевания. Несмотря на это, статус Британии как провинции Римской империи защищал ее набегах варваров. Когда в конце IV – начале V века римляне покинули британские острова, набеги участились, на бриттов стали нападать другие кельтские племена – скотты.

#### *Британия в период Средневековья. Образование Англии*

В пятом веке нашей эры сама римская империя стала страдать от набегов варваров, что являлось одной из причин ее падения в 476 году. После этого в континентальной Европе начался хаос, происходило нашествие готов и гуннов на территории бывшей римской империи. В середине V века англосаксы начали завоевывать Британские острова. К началу VI века они вытеснили бриттов на запад – Уэльс, и север – Шотландия.

С обороной кельтов от вторжения германских племен и связана знаменитая легенда о кельтском короле Артуре, разбившем объединенное войско англов и саксов. В реальности его, скорее всего, не существовало, хотя к началу шестого века наступление англов и саксов действительно остановилось. Кем-то из прототипов короля Артура, возможно, мог быть король Британии Амвросий Аврелиан, также одержавший ряд побед над саксами, хотя он и правил немного раньше предполагаемого периода жизни Артура, в середине пятого века. Еще популярна версия, что королем Артуром мог являться

римский военачальник Луций Арторий Каст, так как его имя созвучно с именем «Артур». Но он умер гораздо раньше – в третьем веке нашей эры. Племена англов и саксов вскоре образовали англосаксонский народ, из которого потом и сформировалась нация англичан. После этого и появилось понятие «Англия».

Англосаксы создали на территории южной и центральной Британии свои королевства: Уэссекс, Эссекс, Сассекс, Восточную Англию, Мерсию, Кент и Нортумбрию. Период существования этих семи королевств в английской истории получил название «Гептархия». Выжившие же кельты на западе Британии создали королевства Уэльс и Корнуолл. Жителей Уэльса впоследствии стали называть валлийцами. Позже между валлийцами и англичанами не было войн. Возможно, их смогла объединить общая христианская вера, так как англосаксы вскоре также приняли христианство.

Три столетия спустя после англосаксонских завоеваний, в конце восьмого века, уже на территорию Англии с северного моря вторглись другое германское племя – даны. Ко второй половине девятого века викинги сумели захватить почти всю Англию – шесть из семи англосаксонских королевств. Независимым оставалось лишь королевство Уэссекс, которое к тому времени стало считаться центральным среди всех других королевств. В 871 году его королем стал Альфред Великий из уэссекской династии Этелингов. В 877 году викинги во главе с ярлом Гутрумом вторглись в Уэссекс и захватили столицу королевства – Винчестер. Где-то год Альфред вместе со своей женой и сыном вынужден был скрываться в бегах. В это время он собрал новое войско, состоявшее из рыцарей всех семи королевств, и 5 марта 878 года разгромил викингов в битве при Этандуме. Эта победа поспособствовала дальнейшему объединению английских земель вокруг Уэссекса, хоть и по уэдморскому договору, заключенному после битвы, за данами оставалась Нортумбрия, часть Мерсии и Восточная Англия, королем которой стал Гутрум (принявший христианство). При этом к Уэссексу отошли Кент и Сассекс, а Альфред позже стал именовать себя королем Англии. Сын Альфреда, король Эдуард присоединил к Уэссексу Восточную Англию, Эссекс и Мерсию. А внук Альфреда, король Этельстан, в 927 году захватил оставшееся королевство Нортумбрию, став первым королем объединенного государства. Так и закончился период «Гептархии» и сформировалось единое королевство Англия.

В начале 11 века даны, однако, снова вторглись в Англию и на этот раз сумели ее полностью подчинить. После смерти англосаксонского короля из династии Этелингов Этельреда Неразумного в 1016 году королем Англии стал Кнуд Великий из датской династии Кнутлингов, в 1018 году ставший королем одновременно и Дании. Но после смерти Кнуда, а затем и двух его сыновей, в 1042 году династия Этелингов на английском престоле восстановилась. Королем Англии провозгласили Эдуарда Исповедника. При его правлении к Англии окончательно был присоединен бриттский Корнуолл. Однако после смерти Эдуарда Исповедника в 1066 году династии Этелингов пришлось прерваться. На английский трон начал посягать нормандский герцог Вильгельм

I Завоеватель, в том же году успешно захвативший Англию и провозгласивший себя ее королем.

Нормандское завоевание Англии открыло новую веху в истории страны, поспособствовав централизации страны и формированию современной англосаксонской системы права и английского языка как их сплав с нормандским правом и языком. Также Вильгельм I перенес столицу страны с Винчестера в Лондон, который является столицей Англии и до сих пор. Еще он начал присоединение к Англии последнего независимого бриттского королевства – Уэльса. Уэльс был окончательно завоеван лишь в 1283 году. А правнук Вильгельма Завоевателя по женской линии, король Англии Генрих II Плантагенет в 1172 году захватил Ирландию, приняв титул ее лорда. Тем самым, нормандская династия (превратившаяся к тому времени в династию Плантагенетов) помимо Англии стала управлять одновременно и Ирландией, а затем и Уэльсом.

#### *Англия в период Нового Времени. Возникновение Великобритании.*

Как видно из рассказанной прежде истории британских островов в период античности и средних веков, Англия и Британия – совершенно разные понятия. Объединяет их лишь то, что Англия была создана на территории Британии, причем за счет выселения местных британцев с их территории. При этом помимо англосаксов на территорию Британии в разное время вторгались еще и римляне, и даны, и нормандцы. Поэтому даже внутри Англии получилась такая «смесь» из различных национальностей, которые ассимилировавшись создали единый английский народ. Но помимо Англии даже после ее объединения и присоединения к ней бриттского королевства Корнуолл на территории британских островов существовали еще государства – Уэльс, Ирландия и Шотландия. Как было уже сказано, Уэльс фактически стал зависимым от Англии в 1283 году, а Ирландия – в 1172 году. А вот Шотландия, которую в основном населяли потомки кельтских племен скоттов и пиктов, долгое время оставалась независимой. Но постепенно начинается объединение Англии и Шотландии. После войны «алой» и «белой» розы, возникшей из-за раскола династии Плантагенетов на Йорков и Ланкастеров, в Англии на престоле устанавливается валлийская династия Тюдоров, имевшая родственные связи с Ланкастерами.

Первый король от этой династии, Генрих VII, для укрепления своей легитимности в 1502 году подписал с шотландским королем Яковом IV договор о вечном мире, выдав за него свою дочь Маргариту Тюдор. Тем не менее, десять лет спустя Яков IV нарушил этот договор, объявив вместе с Францией войну Англии. В это время у Маргариты Тюдор и Якова IV родился сын, которому предстояло стать королем Шотландии - Яков V Стюарт. Мария Стюарт, дочь Якова IV, побыв некоторое время королевой Шотландии и будучи свергнутой, начала отстаивать свои права на английский престол как правнучка Генриха VII. Саму Марию Стюарт вскоре казнили за попытку покушения на

жизнь королевы. В 1603 году, после смерти Елизаветы I, Яков I стал королем Шотландии и Англии.

Таким образом происходит слияние двух стран. Хотя формально Шотландия сохраняла свою независимость, на деле же она и Англия стали единым государством. Вскоре сына Якова I – Карла I свергли, а позднее казнили в момент революции Англии 1642-1649 годов.

В итоге Англия и Шотландия объединились в содружество, к которому присоединилась Ирландия. Это объединение возглавил лидер английской революции Оливер Кромвель. После его смерти в 1658 году его приемником стал сын, который же не сумел сохранить республику в Англии.

В 1660 году произошло возвращение к династии Стюартов: к власти пришел сын Карла I - Карл II. Содружество прекратило свое существование, а личную унию восстановили. Но сын Карла II, Яков II, также был свергнут уже в результате так называемой «славной» революции 1688 года. После нее к власти пришел правитель Нидерландов Вильгельм III Оранский вместе со своей женой, дочерью Якова II Марией Стюарт, установив таким образом дуумвират. После смерти жены в 1694 году Вильгельм III стал править единолично. В 1701 году он принял акт о престолонаследии, ограничивающий наследование английского трона по мужской линии, чтобы не допустить после него к власти сына Якова II, известного под именем Якова III. В 1702 году после смерти Вильгельма III королевой стала сестра Марии, Анна Стюарт. В 1707 году Анна, будучи королевой Англии, подписала акт об объединении Англии и Шотландии в государство – Великобританию. Она же стала первым монархом новой страны.

Помимо Англии и Шотландии, в состав королевства Великобритания также вошел Уэльс, который до этого юридически являлся частью английского королевства после принятия законов о Уэльсе 1535 и 1542 годов (ранее он формально был независимым). Ирландия частью Великобритании тогда еще не становилась, оставаясь формально независимым королевством. В 1714 году Анна Стюарт умерла, не оставив наследников. Династия Стюартов прервалась. Согласно акту о престолонаследии королем Великобритании стал Георг I Ганноверский, сын Софии Ганноверской (внучки Якова I по материнской линии). Что касается Ирландии, то она до 1542 года была отдельным графством, управляемым королями Англии, а после 1542 года стала королевством, монархом которого был одновременно и король Англии (как и с Шотландией после 1603 года). И после прекращения правления династии Стюартов в Великобритании на ирландский престол также возшла ганноверская династия, поэтому король Великобритании был также и королем Ирландии. Но в 1801 году с официальной независимостью Ирландии было окончено: был принят акт об объединении двух стран в соединенное королевство Великобритании и Ирландии.

Соединенное Королевство существует и сегодня за исключением лишь того, что в 1921 году южная Ирландия отделилась от королевства и провозгласила независимость, а вот Северная Ирландия все же осталась в

составе королевства. С этого момента страна называется Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии. В настоящее время под «Британией» понимают Великобританию, но, как показала нам история, в разные времена это понятие имело разный смысл.

Итак, термин «Британия» не ограничивается лишь Англией. Он уходит глубоко в историю Британских островов еще до появления на них англосаксов и включает в себя не только современные границы государства, но и другие территории. Поэтому сделаем вывод, что Англия и Британия – это два разных понятия, которые не следует путать.

### ***Библиографический список:***

1. Кашникова, А. В. Английские цитаты: мудрость, вдохновение и красота языка / А. В. Кашникова, Е. В. Степанова // Перспективные научные исследования высшей школы : МАТЕРИАЛЫ III Всероссийской студенческой научной конференции, Рязань, 15 мая 2025 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2025. – С. 228-229. – EDN YNJOYK.

2. Совершенствование преподавания иностранного языка в магистратуре аграрного вуза / В. В. Романов, О. И. Князькова, Е. В. Степанова [и др.] // Инновационные технологии в высшем образовании : Материалы Национальной научно-методической конференции, Ульяновск, 23 декабря 2022 года / Редколлегия: Постнова М.В. [и др.]. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 139-146. – EDN EFKBYS.

3. Совершенствование знания английского языка через погружение в языковую среду / В. В. Романов, И. В. Чивилева, Е. В. Степанова, И. Я. Жебряткина // Перспективные технологии в современном АПК России: традиции и инновации : материалы 72-й международной научно-практической конференции, Рязань, 20 апреля 2021 года. Том Часть II. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2021. – С. 555-560. – EDN SHJVXK.

4. Владисавлевич, Ю.В. Погружение в языковую среду как решающий фактор при изучении иностранного языка/ Ю.В. Владисавлевич // Сб.: Прикладная психология: современное состояние, эффективность исследований, перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции XII Левитовские чтения. – М.: Московский государственный областной университет, 2017. – С. 163-164. EDN: ZHLOCZ

### **WHY ARE ENGLAND AND BRITAIN DIFFERENT?**

Davydova O.O., Stepanova E.V.

**Keywords:** England, Britain, King, Great Britain.

The article examines the widespread misconception about the identity of the concepts "England" and "Britain", explaining in detail their historical and

geographical meaning. The key idea is also the need to understand the historical context in which both terms acquired their meaning

**УДК 930**

## **ЗАПАДНАЯ ЛИТЕРАТУРА И КРУГ ЧТЕНИЯ РОССИЙСКИХ ЛИБЕРАЛЬНЫХ ДЕЯТЕЛЕЙ-ДВОРЯН В XIX В**

*Николашин В.П., доктор исторических наук, доцент кафедры истории и философии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет Г.Р. Державина», г. Тамбов, РФ.*

**E-mail:** *nikolashin.vadim@yandex.ru*

**Ключевые слова:** *круг чтения, книги, дворяне-либералы, философия, экономика*

*Статья написана в рамках исследования за счёт гранта РНФ №25-28-01330 «Книга и трансфер: дворянское чтение как фактор усвоения и переосмысления главных европейских идей на русской почве (XVIII-начало XX века)».*

*В статье изучается вопрос распространения из Западной Европы в дворянской среде различных литературных изданий, повлиявших на развитие либеральной мысли в России. Наиболее четко это проявляется на примере ведущих отечественных мыслителей, приверженных данному общественно-политическому направлению и идеологии. Европейские философы и литераторы в этом процессе выступали в качестве трансляторов передовых политических и экономических идей. Почерпнутые из книг и личного опыта знания, целый ряд либерально мыслящих государственных деятелей попытались применить на практике, приложили усилия для осуществления прогрессивных реформ. Но в условиях монархической формы правления такие шаги встречали мощную оппозицию в консервативно-аристократической среде.*

*Разница потенциалов и концептов культурного, идейного содержания политической мысли Западной Европы и России, с одной стороны, вели к их существенному отличию в развитии, с другой – вызывали интерес и запрос у интеллектуалов-дворян на знакомство с зарубежными общественными порядками. Рецепция западноевропейских знаний, полученных российскими либералами XIX в., вела к рефлексии относительно европейских идеалов классического либерализма и возможности их усвоения в России. При этом они видели важность не трансфера и некритичного заимствования, а осмысления, рефлексии и адаптации полученного опыта из-за рубежа.*

Либерализм, как достаточно новая идеологическая система для России XIX в. (так как с ней подробно начали знакомиться высшие слои общества только при Екатерине II), имел ряд существенных ограничений для распространения в России. Сам посыл о свободе, возможности учета интереса каждой отдельной личности противоречил ключевым установкам режима, на котором зиждилась российская государственность, в особенности, до отмены крепостного права. Даже в условиях социально-экономических послаблений и политики «Просвещенного абсолютизма» Александра I философская категория антропоцентризма не соответствовала нормам либерализма [1, С. 61]. Но, несмотря на это, в обществе развивались либеральные идеи. Книги способствовали расширению в дворянской среде данной идеологии, хотя консерватизм был преобладающим мировоззренческим концептом «благородного сословия».

Одним из важных направлений трансфера либеральной мысли из Западной Европы в Россию стали книги экономического содержания. Например, в начале XIX в., в 1805-1806 гг., в «Санкт-Петербургском журнале» и «Статистическом журнале», периодически публиковались труды А. Смита, Ф. Бэкона и А. Фергсона [1, С. 63-64]. Причем популярность в среде читателей первых двух была особенно высокой. Об этом свидетельствует рост количества проданных книг. С 1714-1805 гг. по 1806-1830 гг. общее число статей и книг, посвященных экономической тематике увеличилось с 271 до 399 [1, С. 63]. Кроме того, число изданий И. Бентама в 1808 г. в Санкт-Петербурге было продано в таком же количестве, что и в Лондоне [1, С. 63]. Возраставший интерес к такой литературе в обществе свидетельствовал о том, что либеральные мысли и знания начали активно проникать в высшие образованные слои российского общества. В данной среде имелся интеллектуальный запрос на знания в области экономических преобразований. Обратимся к кругу чтения ряда наиболее известных дворян-либералов изучаемой эпохи. Как отмечает В.В. Леонтович, Н.С. Мордвинов был знаком с большим числом трудов из Западной Европы, имевших либеральную направленность [2, С. 57]. В частности Николай Семенович отослал И. Бентаму перевод книги либерального испанского мыслителя Гаспара Мельхиора де Ховелланоса «Гожественность личной и общественной пользы», где критически оценивалась сельская община и особое внимание уделялось институту частной собственности [2, С. 57].

Другой российский либеральный политический деятель М.М. Сперанский уже в раннем возрасте читал труд Ш. Монтескье «О духе законов» [3, С. 21]. Как теоретик либеральной реформистской идеологии он изучал работы французских просветителей Вольтера и Дидро, а также изучал труды Н. Макиавелли, А. Смита, И. Бентома, Д. Гома, Г. Филанджери, Дж. Стюарда, Э. Канта, Гегеля, Ф.В. Шеллинга, Б. Спинозы, Д. Юма, Р. Декарта, Ф. Бэкона и других [3, С. 18]. Круг чтения Сперанского включал книги Аристотеля, Горация, Пуффендорфа [3, С. 22]. Он интересовался духовной литературой. Кроме того, занимался переводами. В частности с латинского языка перевел

труды Фомы Кемпийского (автора известной книги «О подражании Христу») [3, С. 22].

Особое место в развитии отечественной либеральной мысли занимают такие направления общественной и философской мысли как западники и славянофилы. Эти философские и общественные течения начинают развиваться в середине XIX в. как особые интеллектуальные направления, ориентированное на общественные изменения. Именно насыщенный зарубежный практический опыт и культурный потенциал способствовали оживлению трансфера западноевропейской культуры в Россию в данный период.

Важную роль для становления данных философских течений сыграли модернизационные процессы, которые транслировались из Европы, в том числе в сфере знаний, технологий, понимания закономерностей общественной эволюции. Славянофильство сформировалось под влиянием европейского романтизма [4, С. 67]. В. Земсков отмечает, что «до выделения примерно в первой половине XIX в. из одного матричного «ядра» тех течений, что обретут названия славянофильства, западничества, народничества и разных вариаций революционизма, теургическая константа русской культуры существовала в неэксплицитном виде» [5, С. 211]. Первые шаги к активизации данного процесса у славянофилов были связаны с философским творчеством А.С. Хомякова, И.В. Киреевского, К.С. Аксакова и ряда других деятелей данного литературного и религиозно-философского течения, активно действовавшего в 1840-1850-х гг. Они в своих идейных построениях и конструктах опирались как на православно-восточную патристику, так и на «западноевропейский романтизм (Шиллер), иррационализм, интуитивизм, из философов конкретно – Шеллинга, использовавшего, в свою очередь, Канта, Фихте и др.» [5, С. 211].

Кроме того, славянофилы в рамках осмысления трудов Гегеля сформулировали идею «православного гегельянства». Они обсуждали и работы античного мыслителя – Платона.

Многие исследователи считают, что как и славянофилы, западники развивались под влиянием европейского романтизма [6, С. 28]. При этом XVIII – первая половина XIX вв. – период, когда западничество имело глубокие корни в дворянской среде. Этому способствовала правительственная политика, в том числе позволявшая на различных этапах развивать «личное и книжное знакомство с европейским историко-культурным миром» [6, С. 29].

Западники, как представители русского европеизма, обращались в своем интеллектуальном поиске к трудам Гегеля, Ф. Шиллера, Ф. Шеллинга, Л. Фейербаха, О. Конта, А. Сен-Симона. В частности Т.Н. Грановский активно изучал интеллектуальные достижения И.Г. Гердера, Ф. Шеллинга, И. Канта [6, С. 36]. Источниками знаний служили не только философские идеи западноевропейских мыслителей, но и литература из других сфер знания. Западники были хорошо знакомы с идеями Д. Юма, Д. Вико, Э. Гиббона, Ф. Гизо, А. Тьера, Ж. Мишле, О. Тьерри, К. Роттека, Ф. Шлоссера и др. [6, С. 36].

К.Д. Кавелин также работал с обширным кругом литературы, в том числе при подготовке своих трудов. В юности в библиотеке отца он много времени уделял

книгам по математике и естествознанию. В отроческий период он читал труды Плутарха и поэта О. Гольсмита, а также французского историка XVIII в. Ш. Роллена [7, С. 12]. В период, когда Кавелин сблизился с А.И. Герценом и вошел в его кружок, он оказался под влиянием учений французских мыслителей-социалистов. В первую очередь это были учения А. Сен-Симона, Ш. Фурье [7, С. 25].

Изучая круг чтения либерального мыслителя и общественного деятеля Б.Н. Чичерина, необходимо выделить в формировании его мировоззрения роль сочинений Гегеля. Еще студентом Чичерин увлекся его трудами. В частности активно изучал «Историю философии», «Философию истории», «Логикку», «Феноменологию» и «Энциклопедию наук» [8, С. 7]. За это его однокурсники даже прозвали «Гегелем» [9, С. 124 ]

Также на развитие Бориса Николаевича существенное влияние оказали труды Ф.К. Шлоссера («Всеобщая история»), Д.Ф. Штрауса. Кроме того, Чичерин разбирал библейские памятники Г. Эвальда в его «Истории еврейского народа». Наряду с этим ему были знакомы труды Ф. Лассалья [8, С. 94], французского экономиста Ф. Бастиа [8, С. 96]. Такое близкое знакомство с взглядами западноевропейских мыслителей, особенно с учёной критикой, укрепляло в его мировоззрении скептические взгляды на многие вопросы.

Б.Н. Чичерин был хорошо знаком с работами К. Маркса. Разбирая «Капитал», Борис Николаевич подверг критике диалектический метод, опираясь на противоречия между материалистической и идеалистической диалектиками [8, С. 95]. Маркс, ознакомившись с этим взглядом, написал Н. Ф. Даниельсону в 1878 г.: «Он [Чичерин], очевидно, не знаком с элементарными понятиями политической экономии и воображает, что пошлости Бастиа и его школы, будучи высказаны от его собственного имени, превращаются в оригинальные и непререкаемые истины» [8, С. 96]. То есть Маркс знал и писал Н. Ф. Даниельсону о положении общественной мысли в России, что свидетельствует о развитии «обратной рецепции» знаний, формировании культурной среды для обмена мнениями и идеями.

Таким образом, дворяне имели достаточно широкие возможности для получения [10, 11] и рецепции рожденных в Западной Европе либеральных идей. Труды А. Смита, Ф. Бэкона, А. Фергюсона, И. Бентама, содержавшие данные взгляды и идеи, занимали особое место у представителей «благородного сословия» в России. Дополняли круг чтения дворян-либералов работы историков, философов и моралистов, включая французские и немецкие сочинения. Полученный интеллектуальный багаж, основанный на трансфере западноевропейских знаний в Россию с последующей рецепцией и переработкой, развивал тягу прогрессивной части «благородного сословия» к преобразованиям. Книга сыграла важную роль в развитии либеральной мысли России, оказала значимое влияние на развитие экономики и политики.

### ***Библиографический список:***

1. Тимофеев Д.В. Либерализм в России первой четверти XIX века: европейская идеология и отечественная реальность // Вестник Челябинского университета. 1999. № 1(9). С. 61-67.
2. Леонтович В.В. История либерализма в России 1762-1914. Париж-549 с.
3. Иконникова И.С. М.М. Сперанский в интерьере личной библиотеки и правовая жизнь российского общества // Мир политики и социологии. 2012. № 11. С. 18-24.
4. Коновалов А.А., Журтова А.А., Куготов З.А. Доктринальные основания идеологии славянофилов: европейская интеллектуальная традиция и ее российская модификация // Genesis: исторические исследования. 2020. № 4. С. 59-70.
5. Земсков В. (Институт мировой литературы им. А.М. Горького). Теургическая константа в русской культуре // Европейские судьбы концепта культуры (Россия, Германия, Франция, Англоязычный мир). Материалы русско-французского colloquium 11—12 окт. 2007 года. М.: ИМЛИ РАН, 2011. С. 209-216.
6. Кочешков Г. Н., Сараева Е. Л. Истоки русского западничества 40-х гг. XIX век // Ярославский педагогический вестник. 2010. № 4. Том I. С. 28-39.
7. Кавелин К. Д. Государство и община. М.: Институт русской цивилизации, 2013. - 1296 с.
8. Емельянов Б. В. Борис Чичерин: Интеллектуальная биография и политическая философия. Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2003. - 108 с.
9. Кацапова И. А. Социально-политическое наследие Б. Н. Чичерина // История философии. 2014 №19. С. 120-32.
10. Чивилева, И. В. Интернационализмы в немецком языке / И. В. Чивилева, В. В. Романов // Научные приоритеты в АПК: вызовы современности : материалы 75-й юбилейной международной научно-практической конференции, Рязань, 25 апреля 2024 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2024. – С. 577-580.
11. Коммуникация: стили и стратегии / А. А. Кутыраев, М. В. Поляков, А. Б. Мартынушкин [и др.] // Инновационное развитие аграрной науки: традиции и перспективы : материалы IV национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой памяти доктора технических наук, профессора Николая Владимировича Бышова, Рязань, 22 октября 2024 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2024. – С. 322-329.

### **WESTERN LITERATURE AND RUSSIAN READING CIRCLE LIBERAL NOBLEMEN IN THE 19TH CENTURY**

Nikolashin V.P.

**Keywords:** reading circle, books, liberal nobles, philosophy, economics

The article studies the issue of distribution from Western Europe in the noble environment of various literary publications that influenced the development of liberal thought in Russia. This will be most clearly manifested on the example of leading domestic thinkers committed to this socio-political direction and ideology. European philosophers and writers in this process acted as translators of advanced political and economic ideas. Drawn from books and personal experience, a number of liberal-minded statesmen tried to put into practice, made efforts to implement progressive reforms. But under the conditions of the monarchical form of government, such steps met with powerful opposition in the conservative-aristocratic environment.

The difference between the potentials and concepts of the cultural, ideological content of the political thought of Western Europe and Russia, on the one hand, led to their significant difference in development, on the other, they aroused interest and request from noblemen intellectuals to get acquainted with foreign social orders. The reception of Western European knowledge gained by Russian liberals of the 19th century led to reflection on the European ideals of classical liberalism and the possibility of their assimilation in Russia. At the same time, they saw the importance not of transfer and uncritical borrowing, but of understanding, reflection and adaptation of the experience gained from abroad.

**УДК 1(091)**

## **ФИЛОСОФИЯ ЭПИКУРА – ЖИЗНЬ БЕЗ БОЛИ И СТРАДАНИЙ**

*Скопинцева Е.А., студентка 2 курса,*

*Мартынова С.А., к.ф.н., доцент,*

*Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань.*

**E-mail:** *kat.sk04@gmail.com*

**Ключевые слова:** *мир, теория, философия, Эпикур.*

*В статье рассматривается философия Эпикура и её роль в современном мире, а также гедонизм и эпикурейство. Автор анализирует социальные и этические взгляды античного философа, какое влияние оказывают философия и теория познания Эпикура на историю философской мысли и человечество в целом.*

Современный мир очень разнообразен. Он кажется нам простым, ведь мы принимаем окружающий мир таким, каким он является, не давая какую-либо оценочную характеристику. Но стоит копнуть чуть глубже, и человек поймет, что мир не так уж и прост на самом деле. В такие моменты возникают

множество вопросов: «почему?», «как?», «зачем?» и другие. Именно поэтому, философию можно считать попыткой ответить или понять вопросы, ответы на которые человек жаждет узнать или хочет понять.

Философия представляет собой особую форму познания мира, общественного сознания. Она также отражает стремление, жажду и любовь к познанию мудрости. Философия является важным аспектом человеческой культуры, не только отражающей, но и формирующей восприятие действительности человеком.

Философы издавна задавались вопросами о природе бытия, знания и этики. Эпикур является одним из самых влиятельных античных философов, чьи учения оставили след в истории человеческой мысли.

На сегодняшний день из огромного количества произведений, написанных Эпикуром, сохранились только некоторые отрывки и сборники. Именно поэтому знания об учении и жизни философа можно узнать из произведений более поздних авторов. Благодаря сочинениям историков Диогена Лаэртского, Лукреция Кара и многих других человечеству известно об Эпикуре [3].

Из записей Диогена узнается о происхождении Эпикура. Он родился на острове Самос, с подросткового возраста начал интересоваться философией, а когда перебрался в Афины, прожив там большую часть жизни, основал философскую школу, в которую могли вступить даже женщины и рабы. В Афинах школа располагалась в купленном философом саду, где он поселился вместе с учениками. Впоследствии эпикурейцы, последователи Эпикура, назвали это место «Сады Эпикура», а себя именовали «философами Сада». К сожалению, спустя почти три столетия «Сад» был уничтожен без возможности восстановления [4].

Древнегреческий философ стал первоначальником эпикуреизма. Ученый является последователем гедонизма, подразумевающим под собой стремление человека к единственной ценности жизни – удовольствию. Однако Эпикур и его последователи считали, что жить в удовольствии нужно без каких-либо страданий. Такая цель будет оправдана только тогда, когда сможет избавить человека от боли. Философ ставил удовольствия души выше, чем удовольствия тела. В своем учении он выделял несколько видов удовольствий, а также отмечал, что некоторые из них более важны, чем другие. Именно этим Эпикур отличается от Аристиппа, основоположника гедонизма.

По мнению Эпикура, мудрец – это человек, который смог бы достичь такого состояния. Мудрец считался идеальной фигурой, способной существовать отдельно от неразумного общества и быть в состоянии гармонии со своей душой и ощущениями. Такой человек мог бы совладать со своими желаниями, быть осмотрительным и благоразумным, не идти на поводу желаний, ведущих к страданиям. Данные желания не достойны удовлетворению. Человек может считаться мудрецом тогда, когда сумеет быть спокойным и безмятежным [2].

Эпикур назвал свою теорию познания каноникой, в основе которой лежало учение о канонах истины. Философ с разных сторон рассматривал разум и его роль. В теории Эпикура можно выделить «первичные» и «вторичные» критерии истины.

«Первичные» критерии подразумевают под собой ощущения человека, благодаря которым он познает мир. Эпикур был уверен, что разум полностью зависит от испытываемых ощущений, а так как чувственное познание непогрешимо, то и разум может находиться в заблуждении.

К «вторичным» критериям относят три понятия: предвосхищение, претерпевание и «образный бросок мысли». Предвосхищение представляет собой общее представление, возникающее на основе чувственного восприятия представлений отдельного человека. В тоже время претерпевание служит основой для уже установленных этическими принципами моральных оценок. «Образный бросок мысли» подразумевает под собой интуицию [5].

Именно поэтому Эпикур считал, что человеку необходимо свыкнуться с мыслью, что знания о мире всегда будут противоречивы друг другу и не смогут быть полностью изученными.

Философ, не интересовавшись политикой и относившись дружелюбно к общественности, продвигал в массы мысль о том, что человеку необходимо жить неприметно, не привлекать внимание к себе. Эпикур был уверен, что человек должен наслаждаться даже самым мелким радостям в жизни, а не стремиться получить власть, богатство и славу. Также он говорил об справедливости как об общественном договоре, который смог бы помочь людям проживать совместно, используя все выгоды такого союза. Договор был заключен для предотвращения насилия над людьми и вреда им [1].

Подводя итог, следует сказать, что философия Эпикура сыграла важную роль для истории философской мысли. Именно он ставил основной целью для человека наслаждение жизнью без боли и страданий. В своем учении Эпикур стремился дать не теоретический, а практический план действий. Его учение о природе, этике, морали и счастье до сих пор вдохновляет людей. Они стараются найти более глубокий смысл в своей жизни и прийти к гармонии с собой и миром. Современный мир полон стресса, переживаний и агрессии, именно поэтому философы и ученые все чаще обращаются к учениям Эпикура для того, чтобы обрести душевную гармонию.

#### ***Библиографический список:***

1. Epicurus (Stanford Encyclopedia of Philosophy). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://plato.stanford.edu/entries/epicurus/> (дата обращения: 06.11.2024).
2. В чём смысл философии Эпикура? | Журнал Интроверта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://artforintrovert.ru/materials/tpost/t6osx4er21-v-chyom-smisl-filosofii-epikura> (дата обращения: 07.11.2024).

3. Эпикур – биография, философские направления, труды – РУВИКИ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.ruwiki.ru/wiki/Эпикур> (дата обращения: 03.11.2024).

4. Эпикур, древнегреческий философ, основатель эпикуреизма в Афинах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://spravochnick.ru/filosofiya/epikur\\_drevnegrecheskiy\\_filosof\\_osnovatel\\_epikur\\_eizma\\_v\\_afinah/](https://spravochnick.ru/filosofiya/epikur_drevnegrecheskiy_filosof_osnovatel_epikur_eizma_v_afinah/) (дата обращения: 04.11.2024).

5. Эпикур. Большая российская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://bigenc.ru/c/epikur-61b7d8> (дата обращения: 05.11.2024).

## THE PHILOSOPHY OF EPICURUS – LIFE WITHOUT PAIN AND SUFFERING

Skopintseva E.A., Martynova S.A.

**Keywords:** world, theory, philosophy, Epicurus.

The article examines the philosophy of Epicurus and its role in the modern world, as well as hedonism and Epicureanism. The author analyzes the social and ethical views of the ancient philosopher, what influence Epicurus' philosophy and theory of knowledge have on the history of philosophical thought and humanity as a whole.

УДК 811.111-26

## АНГЛИЦИЗМЫ ПОРТЯТ ЯЗЫК ИЛИ ОЖИВЛЯЮТ ЕГО?

*Смелова Д.А. студентка 1 курса,  
Степанова Е.В., старший преподаватель,  
Князькова О.И., старший преподаватель,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

**E-mail:** [katest@list.ru](mailto:katest@list.ru)

**Ключевые слова:** англицизмы, заимствования, иностранные языки, английский язык, фразеология.

*В данной статье авторами изучаются понятие, категории и особенности англицизмов, прослеживается хронология источников заимствований, рассматривается положительное и отрицательное влияние англицизмов на развитие русского языка на примере анализа работ ученых-лингвистов.*

Так как английский язык в современном мире считается международным, его влияние на другие языки становится все более сильным с каждым годом. Мы можем заметить, как в русский язык всё активнее проникают слова и выражения из английского — так называемые англицизмы. Одни ученые и исследователи в области филологии и лингвистики считают, что они разрушают языковую чистоту и традиции, другие — что способствуют развитию языковой структуры и оживлению современной речи. Чтобы понять, насколько оправдано такое отношение, необходимо провести исследование и выявить, что именно представляют собой англицизмы, какими они бывают и почему появляются в языке.

Начнем с изучения англицизма. Ученая Зацепина Е. А. предлагает следующее определение: «Англицизмы – о это слова, выражения или языковые конструкции, заимствованные из английского языка и вошедшие в лексику другого языка» [4], в данном случае – русского. В свою очередь, исследователи Ставринува Н.К. и Назар Р.Н. уверены, что эти заимствования вполне себе могут варьироваться от единичных слов до устойчивых фразеологических оборотов и даже грамматических структур и выражений [5]. Мы можем привести в пример такие распространённые англицизмы, как «компьютер», «бизнес», «стартап», «маркетинг», которые давно прочно вошли в повседневный обиход русского языка и часто используются как в разговорной речи, так и в профессиональных сферах труда.

Мы можем можно разделить виды англицизмов на несколько категорий:

– Первая категория «Лексические англицизмы» – отдельные слова, например, «шопинг», «брендинг», «флешка». Эти новые слова пришли из английского, но используются в качестве сленга.

– Вторая категория «Фразеологические заимствования» – устойчивые выражения, например, «бэкапить» (от backup – делать резервную копию), «пул реквест» (pull request в программировании). Если проще – это глаголы или устойчивые выражения русского языка, построенные изначально по английскому образцу.

– Третья категория «Семантические англицизмы» – слова русского языка, которые в последствии времени приобрели новое значение под влиянием английских аналогов. Например, слово «проект», которое раньше означало «план», «структура», но сейчас означает «инициатива», «дело», «разработка», «макет».

– Четвертая категория «Синтаксические и стилистические заимствования» – сильное влияние на порядок слов, стиль изложения в речи или письме, заимствованные из английского языка или стиля построений.

Ёрова С. Н. уверена, что языковые заимствования – это естественный культурный процесс, который происходит во все времена и в разных социальных структурах [10]. Русский язык на протяжении всей своей истории неоднократно менялся и обогащался словами из других языков. В разные периоды преобладали разные источники заимствований. Но перед нами стоит тема разбора англицизмов, поэтому разберем их более подробнее:

1) Конец XIX – начало XX века. Первые англицизмы. Важно заметить, что первые заимствования из английского языка начали проникать в русский в конце XIX века, преимущественно в сферах спорта, техники и быта. Это было связано с культурными явлениями, развитием промышленности и популярностью английской модели деловой и спортивной коммуникации. Приведем примеры: «футбол», «теннис», «бокс», «матч», «спорт», «трамвай», «спикер», «лифт», «бульдог». Это произошло, потому что Россия начала ориентироваться на западные манеры в индустриализации и модернизации, а английский язык воспринимался как язык технического и культурного прогресса;

2) Приблизительно 1920-1930-е годы. Ограниченное проникновение через науку и технику. Начнем с того, что в советское время заимствования из английского были редкими и строго контролировались (подвергались цензуре). Но отдельные слова и выражения всё же попадали в язык через науку и техническую литературу. Например: «трактор», «блок», «конвейер», «дизель», «нормирование» (влияние термина norm);

3) 1940-1960-е годы. Послевоенный технический и военный англицизм. Важно подметить, что после Второй мировой войны и во время «холодной войны» начался отдельный этап англоязычного влияния, связанный с развитием технологий, оборонной промышленности, авиации и науки. К нам пришли такие слова как: «радар», «лазер», «сканер», «инженер», «джип». СССР активно развивал науку и оборону, и вместе с технической документацией и переводами научных статей в язык проникали англоязычные термины, которые дошли до наших дней и устоялись в современном деловом языке;

4) 1970-1980-е годы. Культурные тенденции того времени. В эти годы прямые заимствования были ограничены идеологией страны, но через переводы фильмов, научную фантастику того времени, музыку и моду англицизмы продолжали просачиваться в речь и диалект, особенно в молодежной и неформальной среде того времени. В качестве примеров можно привести различные жанры, гаджеты, сценические приемы, название видов одежды, профессии и так далее, например: «рок», «поп», «трейлер», «топ-модель», «шоу», «комикс», «джинсы», «плеер». Молодёжь активно вдохновлялась западной культурой, и английские слова использовались как символы «объекта интересов» и «самовыражения»;

5) 1990-2000-е годы. Распад СССР, массовая популяризация англицизмов. После 1991 года границы страны открылись, английский стал доминировать в наиболее устойчивых средах страны, таких как: экономика, бизнес, СМИ, реклама, образование и так далее. Появилось огромное количество новейших слов, многие из которых пришли из английского сленга и не имели аналогов в русском языке, поэтому изучим их и дадим им определения. Приведем примеры этих слов:

– «маркетинг» (от англ. marketing «рыночная деятельность») – это вид деятельности, направленный на управление рыночными процессами [9];

– «менеджмент» (от англ. management «управление, заведование, организация») – представляет собой науку об управлении временем, людьми, процессами в организационной деятельности [7];

– «бренд» (англ. brand [brænd] – клеймо, фабричная марка) – определенный целостный образ продукта, услуги или иных коммерческих структур, например компаний или медийных личностей, формирующийся в сознании потребителей по средствам образов, восприятия и отношения [6];

б) 2010-е годы – по настоящее время. Массовый контент. Так как в конце нулевых интернет начинает массово развиваться: появляются социальные сети, форумы, сайты в большом количестве, а цензура уходит на второй план – сегодня английский язык составляет 90% контента во всей сети интернет. Соответственно, большинство новых слов приходит из него по средствам коммуникации людей в интернет-среде. Англицизмы появляются каждый год и в последствии вписываются в повседневные будни людей. Приведем современные примеры: «стриминг», «инфлюенсер», «краш», «сторис», «контент», «скилл», «бэкграунд», «лабубу». Современная молодёжь растёт в англоязычном цифровом пространстве, включая YouTube, Reddit, 4Chan, где английский язык – основной источник информации, связующий людей со всего мира. Заимствования из него становятся неотъемлемой частью современной речи.

Теперь подробно разберем взгляды различных ученых и исследователей в пользу или противодействие англицизмам. Начнем с отрицательных взглядов на англицизмы.

Такие авторы, как Горошко О. Н. и Трещина М. С., считают, что активное проникновение англицизмов в современный русский язык оказывает разрушительное влияние на его лексическую систему, стилистическую совокупность и культурное наследие страны. По мнению авторов, чрезмерное упоминание иностранных слов ведёт к загрязнению чистоты языка терминами, которые не соответствуют нормам русской лексики, диалектики и не высечены в национальной языковой традиции. Такие заимствования часто используются без острой необходимости, при наличии более уместных и точных русских аналогов, а это снижает выразительные возможности нашего языка и способствует его деградации. Также, авторы отмечают, что активное введение англицизмов нарушает устоявшуюся языковую структуру, смешивает жанры и стили, разрушает и затрудняет общение между разными поколениями России. В итоге у современной молодежи формируется языковая зависимость от английской модели мышления, сокращает способность русского языка к самостоятельному развитию, самостоятельной культуре и ослабляет его роль как носителя исторической памяти и мысли [1].

Кушнарёва Н. В., в свою очередь, считает, что англицизмы представляют угрозу прежде всего на уровне языкового мышления страны, так как они искажают привычную для русской культуры картину мира. Заимствованные из английского языка слова нередко переносят с собой не только новые значения, но и чуждую систему ценностей, взгляд на вещи, отношение к чему-либо, не

всегда совместимые с национальными культурными особенностями России. Она уверена, что особенно это проявляется в таких сферах, как массовая культура и социальные отношения, где англицизмы зачастую выступают не как необходимость и запрос, а как способ вознесения себя над массами. Это чаще всего приводит к поверхностному мышлению индивида и слабости выражения собственных мыслей, чувств, эмоций. Кушнарёва подчёркивает, что в результате процесса формируется разрыв между языком и нашей культурой [6].

Теперь можно рассмотреть и тех авторов, которые считают, что англицизмы приносят пользу нашему языку.

Начнем с точки зрения Молдована А.М., научного руководителя Института русского языка им. В. В. Виноградова. Он считает, что изменения нашего языка и его характера речевого общения являются естественным и важнейшим отражением социальных, экономических и культурных феноменов. По его мнению, лингвистические сдвиги – это не аномалия, а норма, обусловленная развитием современного общества. Молдован А.М. подчёркивает, что негативная реакция общественности на появление англицизмов у общества часто связана не с самими словами, а с неприятием современности. Сюда включается уровень восприятия, ассоциаций. Тем не менее, язык не становится хуже от заимствований, не теряет былой красоты. Руководитель уверен, что наш язык не делится на «хороший» или «плохой», поэтому любое влияние на него – лишь отражение отрезка времени, в котором эти слова возникают. Учёный отмечает, что сосуществование в русском языке как яркой, выразительной речи, так и стилистических изъянов – это естественная часть языкового многообразия, а не признак его деградации. Как доказательство живости и устойчивости языка Молдован А.М. приводит тот факт, что русский продолжает оставаться одним из самых распространённых и трудных для изучения языков мира с 258 миллионами носителей, статуса официального языка ООН. Всё это, по мнению исследователя, указывает на то, что русскому языку как системе ничто не угрожает, а англицизмы – лишь часть его естественной эволюции [8].

Демьяненко В. Д. также придерживается мнения о положительном влиянии англицизмов на развитие современного русского языка. Она рассматривает заимствования не как угрозу языку и его развитию, а как признак гибкости, возможности и способностей языка адаптироваться к новым условиям и времени. В своих трудах Демьяненко В.Д. подчёркивает, что англицизмы выполняют важнейшую коммуникативную функцию – позволяют быстро и точно называть новые явления, которые ранее в русском языке не существовали. По ее мнению, заимствования – это естественно приобретенный путь обогащения нашей лексики, особенно в условиях современного развития и интенсивного культурного обогащения. Многие слова, когда-то воспринятые как чуждые, со временем полностью влились в нашу языковую систему: например, «компьютер», «интервью». Также Демьяненко указывает на то, что язык всегда был и остаётся живым организмом, способным быстро трансформироваться совсем без утраты. Она отмечает, что борьба с

англицизмами как с «языковыми вредителями» бесперспективна и даже вредна для нашего языка, потому что искусственное ограничение может привести к застою и отставанию языка от научно-технического и культурного прогресса в сравнении с остальным миром [2].

Рассмотрев две точки зрения с обеих сторон, мы можем сформировать собственный взгляд на англицизмы.

Безусловно, волнения и тревоги сторонников сохранения «языковой чистоты» не являются беспочвенными. Язык тесно связан с культурой и национальной идентичностью страны, и стремительное вторжение иноязычных составляющих, особенно без должного осмысления действительно способно нарушить традиционные языковые нормы, которые строились на протяжении веков. А также привести к смешению стилей, засорению речи, потере точности и выразительности. В особенности это касается модного употребления англицизмов при наличии точных и давно устоявшихся русских аналогов, которые просто потеряли свою актуальность. Стремление подражать чужой языковой модели может свидетельствовать о снижении распространенности родного языка, что отражается на формировании культурной самоидентичности современной молодёжи. Возникает риск поверхностного мышления, когда за заимствованиями не стоит глубокого понимания их значения.

С другой стороны, мы можем сказать, что язык никогда не развивался изолированно. Заимствования - не современное явление, а естественный этап любого языкового процесса как в России, так и за границей. Слово, пришедшее извне, становится частью языка не сразу, а лишь при наличии общественной потребности в нем. Важно заметить, что многие англицизмы выполняют важную номинативную функцию: они позволяют быстро и чётко обозначать новые явления, которые не имели на тот момент адекватного описания в русском языке. Более того, стоит заметить, язык не просто заимствует, но и трансформирует: новые слова адаптируются к фонетическим, грамматическим и стилистическим нормам, иногда образуя даже целые словообразовательные ряды. Например, от слова «лайк» возникли взаимосвязанные глаголы «лайкать», «дизлайкать».

Следовательно, мы не можем утверждать, что англицизмы в корне портят язык. Если англицизмы возникают, значит на то есть прямая потребность общества.

Нам гораздо важнее не запрещать заимствования, а следить за уместностью, точностью и обоснованностью их применения в современности. Мы уверены, что противостояние англицизмам не должно превращаться в борьбу с современностью, потому что язык — это отражение эпохи, и каждое заимствованное слово несёт в себе отпечаток своего времени. Так, англицизмы сегодня являются маркерами технологической, информационной, деловой и медиасреды. Их грамотное, осознанное и функциональное применение обогащает наш язык, делает его более гибким и адаптированным. Именно поэтому забота о языке должна начинаться с общей языковой грамотности, уважения к собственной культуре и открытости к миру.

### **Библиографический список:**

1. Горошко, О.Н. Влияние англицизмов на лексический состав русского языка / О.Н. Горошко, М.С. Трещина // Наука и современность. – 2014. – №29. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-anglitsizmov-na-leksicheskiy-sostav-russkogo-yazyka> (дата обращения: 11.06.2025).
2. Демьяненко, В. Д. Роль англицизмов в обучении иностранному языку / В. Д. Демьяненко // Молодой ученый. – 2022. – № 48 (443). – С. 390-391 [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/443/97045/> (дата обращения: 11.06.2025).
3. Домнин, В. Н. Брендинг : учебник и практикум для вузов / В. Н. Домнин. – 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 555 с.
4. Зацепина, Е. А. Англицизмы в современном русском языке рубежа XX–XXI столетий: этимологическая справка и функциональный спектр : монография / Е. А. Зацепина. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 155 с.
5. Идеи. Поиски. Решения : сборник статей и тезисов XVI Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, Минск, 22 ноября 2022 г. В 6 т. Т. 4 / БГУ, Филологический фак., Каф. английского языкознания ; [редкол.: Н. Н. Нижнева (отв. ред.) и др.]. – Минск : БГУ, 2022. – С.52-56
6. Кушнарёва, Н.В. Влияние англицизмов на развитие русского языка в современной культуре / Н.В. Кушнарёва // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – №4 (26). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-anglitsizmov-na-razvitiye-russkogo-yazyka-v-sovremennoy-kulture> (дата обращения: 11.06.2025).
7. Менеджмент : учебник для вузов / под общей редакцией А. Л. Гапоненко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 379 с.
8. Молдован, А. М. Академик РАН: англицизмы не портят русский язык / А.М. Молдован // МК. Наука Московский Комсомолец. 14.11.2019. [Электронный ресурс]. – URL: [mk.ru/science/2019/11/14/akademik-ran-anglicizmu-ne-portyat-russkiy-yazyk.html](http://mk.ru/science/2019/11/14/akademik-ran-anglicizmu-ne-portyat-russkiy-yazyk.html) (дата обращения: 11.06.2025).
9. Реброва, Н. П. Маркетинг : учебник и практикум для вузов / Н. П. Реброва. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 277 с.
10. Ёрова, С. Н. История заимствований слов в русском языке / С.Н. Ёрова // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Гуманитарные науки. – 2017. – №2 (51). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-zaimstvovaniy-slov-v-russkom-yazyke> (дата обращения: 11.06.2025).
11. Романов, В. В. Возможности организации разговорной деятельности студентов на иностранном языке в аграрном вузе / В. В. Романов, Е. В. Степанова // Вклад университетской аграрной науки в инновационное развитие агропромышленного комплекса : Материалы 70-й Международной научно-

практической конференции, Рязань, 23 мая 2019 года. Том Часть II. – Рязань: РГАТУ, 2019. – С. 232-237.

12. Романов, В. В. Проблемы и ошибки русско-английского перевода научно-технической статьи / В. В. Романов, Е. В. Степанова, И. Я. Жебряткина // Научно-технологические приоритеты в развитии агропромышленного комплекса России : Материалы 73-й Международной научно-практической конференции, Рязань, 21 апреля 2022 года. Том Часть II. – Рязань: РГАТУ, 2022. – С. 273-278.

13. Роль английского языка в подготовке современного агрария / Е. В. Степанова, В. В. Романов, И. В. Чивилева, И. Я. Жебряткина // Перспективные технологии в современном АПК России: традиции и инновации : Материалы 72-й Международной научно-практической конференции, Рязань, 20 апреля 2021 года / МСХ РФ ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева». Том Часть II. – Рязань: РГАТУ, 2021. – С. 573-576.

### **DO ANGLICISMS SPOIL OR ANIMATE LANGUAGE?**

Smelova D.A., Stepanova E.V., Knyazkova O.I.

**Key words:** Anglicisms, borrowings, foreign languages, English, phraseology.

In this article, the authors study the concept, categories and features of Anglicisms, trace the chronology of sources of borrowing, consider the positive and negative impact of Anglicisms on the development of the Russian language using the example of analyzing the works of linguistic scientists.

**УДК 811**

### **МОДЕЛЬНЫЙ ЯЗЫК НАУЧНОЙ ТЕОРИИ**

*Суровцов Б.С., аспирант;*

*Мартынова С.А., канд. филол. наук, доцент*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ.*

***E-mail:*** *svetlana\_martyno@mail.ru*

**Ключевые слова:** *модельный язык, философия науки, языковые модели, формализация, когнитивные процессы.*

*В статье исследуется, как модельные языки используются в философии науки для формализации и интерпретации научных теорий. Особое внимание уделено большим языковым моделям (LLM) и их влиянию на когнитивное моделирование и изменение научного языка, а также анализу их возможностей и ограничений в качестве новых модельных инструментов.*

Современная наука требует точности, строгой логичности и возможности проверки, что особенно выделилось с начала XX века, когда началось активное применение математических и логических методов для формального выражения научных идей. Важность точности привела к эволюции модельных языков научных теорий – инструментов для изложения теоретических положений с минимальным риском недопонимания, заложенного в естественные языки. Данный реферат затрагивает вопросы сущности модельного языка в философии науки, определяет его ключевые функции, анализирует специфические трудности и представляет потенциал современных технологий, включая языковые модели (LLM), в качестве новых вариаций модельных языков.

Термин «модельный язык» зародился в рамках мыслительного течения логического позитивизма, чьим видным представителем был Рудольф Карнап. Он описал модельный язык как структурированную систему символов и правил, которая нацелена на точное и консистентное изложение научных теорий. Такой язык, избегающий семантических двусмысленностей естественного языка, включает в себя логические, математические элементы и строго определенные теоретические концепции. Этот подход позволяет разложить структуру научных теорий на составляющие, вычленив логические выводы и коррелировать теоретические построения с эмпирическими наблюдениями [2].

Структура научной теории обычно включает аксиомы, законы и интерпретационные принципы, которые связывают абстрактные положения с наблюдаемыми фактами. Модельный язык является фундаментом для формализации этих связей, облегчая определение отношений между элементами теории. Патрик Суппес подчеркивал, что с помощью модельного языка создаются интерпретативные модели, делая теоретические утверждения верифицируемыми, что придает научной теории ясность и значимость как в синтаксическом, так и в семантическом аспекте [8].

Формализация научного языка, несмотря на свои преимущества, встречает серьезное философское противодействие. Критик В.В.О. Куайн в своих работах отмечал проблему разграничения между теоретическими и эмпирическими терминами, ставя под сомнение концепцию об объективном языке науки. Более того, вариативность использования логик, произвольность в выборе аксиом и контекстуальность значения терминов вызывают сомнения в универсальности модельного языка. Тем не менее, концепция формализации остается важной, особенно на фоне развития вычислительной техники и цифровых инноваций. В эпоху роста искусственного интеллекта языковые модели, такие как GPT-4, PaLM, Claude и подобные, предложили новый подход к обработке текста, имея потенциал революционизировать концепцию модельных языков. Они могут сыграть важную роль в формировании нового поколения модельных языков научной теории. Исследователи, такие как Bender et al. и Ji et al., указывают на проблемы, связанные с этими моделями, включая

их непредсказуемость и способность к «галлюцинациям» - созданию маловероятной или неверной информации [2].

Отсутствие формально верифицируемой семантики осложняет использование LLM как строгих модельных языков, хотя способность к логическому анализу и генерации гипотез является обнадеживающей. По мере развития эти модели позволяют надеяться на их интеграцию в научный процесс.

Стоит подчеркнуть, что модельный язык научной теории продолжает оставаться основополагающим элементом логической структуры и анализа в науке, предлагая обозримые рамки для исследовательской работы. Вместе с тем современные языковые модели не заменяют, но могут эффективно дополнить существующие формализованные подходы, обогащая и расширяя методы исследования. Возможности, которые открывает синергия формальной точности и гибкости искусственных нейронных сетей, обещают новую эру в построении и использовании модельных языков научной теории, что ставит задачу по разработке инновационных гибридных моделей языка.

В рамках дискуссий, охватывающих инженерную и философскую науку, важность больших языковых моделей (LLM), включая их мультимодальные варианты, продолжает расти. При этом встает спорный вопрос о возможности применения LLM как реализации теоретических подходов к пониманию когнитивных процессов.

Исходя из философии науки, модельный язык предоставляет формализованную основу для систематизации и истолкования конкретных научных явлений [6].

В контексте когнитивных дисциплин, модель может служить инструментом гипотетического анализа человеческих познавательных способностей, логических выводов и соответствующего поведения. В свете этого LLM, ранее культивировавшиеся как инструменты текстовой обработки, ныне обретают измерения моделей мышления, способных отображать элементы логики, обобщения, запоминания.

Описанное превращение LLM в репрезентативные модели, согласно определению исследователя М. Моргана, имеет в виду не только символическую манипуляцию, но и представление фактических или возможных свойств изучаемого субъекта – человеческой мысли. Это наделяет LLM статусом инструмента исследования и эпистемической среды, выходящей за рамки простых текстовых предикторов.

Для признания языковой модели как научно-когнитивной потребуются следующие критические характеристики:

1. Описательная адекватность: следует оценить степень соответствия поведения модели действиям человека в аналогичных условиях;
2. Предсказательная мощь: наличие у модели потенциала для прогнозирования новых, ранее не наблюдавшихся когнитивных ответов жизненно важно;

3. Объяснительная способность: модель должна объяснять механизмы, которые лежат в основе наблюдаемых когнитивных процессов.

Трактовка языкового репертуара модели как отражения глубоких знаний предполагает, что LLM не только манипулируют статистическими данными, но и формируют внутренние представления мира, действуя как семиотические модели. Тем не менее, существует критика, утверждающая, что семантическая стабильность и глубина рассуждений LLM недостаточны, что не позволяет им стать строгими научными моделями когнитивных процессов в полной мере, особенно по сравнению с более формализованными теориями в области психологии и нейронауки [8].

Как следствие, статус LLM как полноценных научных моделей остаётся предметом обсуждения. Однако их можно оценивать как посреднические инженерные модели с эпистемологической ценностью, способствующие развитию теоретических исследований мышления, языка и интеллекта, что делает LLM важным инструментом научного моделирования на стыке инженерии и когнитивной теории. В контексте развития науки, модельные системы открывают значительные перспективы в самых разнообразных областях знаний. Различные научные модели, включая представления о газовых частицах как идеальных упругих шариков, атомной структуре в духе Бора, концепции нуклона по модели MIT-мешка, гауссовой модели полимерных цепей, атмосферных моделей Лоренца, системной модели взаимодействия «хищник-жертва» Лотки-Вольтерра, структурной модели ДНК в виде двойной спирали, а также агентных и эволюционных моделей в социальных науках и рыночных моделях общего равновесия, играют ключевую роль для понимания и объяснения феноменов в их сферах.

Исследователи уделяют значительное внимание созданию, анализу, совершенствованию и сравнению моделей, что отразилось в научно-публикационной активности [5]. Философия науки осознаёт многогранность и важность моделей, рассматривая их сквозь призму множества ролей в процессе научного познания. Так, в философской литературе можно наблюдать обогащение спектра типов моделей: от исследовательских до идеализированных и инструментальных, отразившихся в таких терминах, как феноменологические, вычислительные, развития, объяснительные и множество других [8]. Эти понятия по-своему адресуют проблематику семантики, онтологии, эпистемологии, и другие ключевые аспекты философии науки, такие как взаимоотношения между теорией и моделью, и влияние на обсуждения научного реализма, редукционизма, природы объяснений и законов.

Композициональность, как принцип формирования сложного значения из элементарных составляющих в соответствии с заданными правилами, стоит во главе дискуссий о структуре человеческого мышления. Примером такого подхода служат рассуждения Фодора и Пылышына, касающиеся ограничений коннекционистских моделей, базирующихся на распределённых репрезентациях и запрограммированных корректировках весовых

коэффициентов связей. Сторонники модульных и символических подходов высказывали утверждения о неспособности ассоциативных сетей до появления LLM охватывать систематичность и композициональность мышления, что в свою очередь, не позволяло генерировать сложные ассоциативные связи.

Развитие больших языковых моделей (LLM), таких как GPT-3.5, GPT-4 и Claude 2, изменило этот ландшафт, показав, что такие модели могут успешно симулировать композициональность человеческого мышления и выполнять сложные когнитивные задачи, которые казались невозможными для старых генераций нейронных сетей. Более того, они демонстрируют способность к аналогичному рассуждению и правильно решают задачи, требующие композиционального мышления. Маркус предложил использовать тест композиционности, который ранее был принят меньшими моделями LLM при условии их побуждения к пошаговому мышлению.

Исследования, такие как работа Дроздова и соавторов, а также Лейка и Барони с созданием специализированного набора данных для оценки композициональности (SCAN), продолжают изучать и демонстрировать потенциал LLM в выполнении композиционных задач. Похоже, что LLM вносят свой вклад в переосмысление представлений о способностях ассоциативных систем, предлагая новое направление в оценке их когнитивных возможностей.

В качестве рекомендации для дальнейших исследований выделяется акцент на разработку дополнительных параметров и правил использования модельного языка, что обогатит языковую структуру и усилит его экспрессивные возможности в научной среде [9].

Заключительный вывод аспирантского реферата подчёркивает, что модельный язык, будучи центральным инструментом научного метода, требует более глубокого понимания его роли и влияния на развитие науки, а также продуманных подходов к его оптимизации и стандартизации.

#### ***Библиографический список:***

1. Anthropic. Claude: An Overview of the Next-Generation Language Model. - 2023. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.anthropic.com/claude>
2. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? / E.M. Bender [et al] // Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21). - P. 610–623.
3. Exploring Language Models with Human Feedback for Scientific Research Assistance / B. Dhingra [et al] // arXiv preprint arXiv:2301.05145. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/abs/2301.05145>
4. Hartshorne, J. K. When does cognitive functioning peak? The asynchronous rise and fall of different cognitive abilities across the life span / J.K. Hartshorne, L. Germine // Psychological Science. - 2015. - Vol. 26(4). - P. 433–443.
5. PaLM: Scaling Language Modeling with Pathways / Y. Ji [et al] // arXiv preprint arXiv:2204.02311. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/abs/2204.02311> (дата обращения: 30.04.2025).

6. Lupyan, G. What do words do? Toward a theory of language-augmented thought / G. Lupyan // *Psychology of Learning and Motivation*. - 2012. - Vol. 57.- P. 255–297.

7. Marcus, G. *Rebooting AI: Building artificial intelligence we can trust* / G. Marcus, E. Davis. - New York: Pantheon Books, 2019. - 288 p.

8. Patel, R. Grounded Decoding: Leveraging Image Context for Text Generation / R. Patel, E. Pavlick // arXiv preprint arXiv:2204.13686. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/abs/2204.13686> (дата обращения: 30.04.2025).

9. Мартынова, С. А. О необходимости введения курса «Язык и стиль научного исследования» для студентов аграрных вузов / С. А. Мартынова // *Инновационный вектор развития отечественного АПК : Материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора технических наук, профессора Н.В. Бышова, Рязань, 23 ноября 2023 года. – Рязань: РГАТУ, 2023. – С. 449-453.*

### **THE MODEL LANGUAGE OF SCIENTIFIC THEORY**

Surovtsov B.S., Martynova S.A.

**Keywords:** model language, philosophy of science, language models, formalization, cognitive processes.

The article explores how model languages are used in the philosophy of science to formalize and interpret scientific theories. Special attention is paid to large language models (LM) and their impact on cognitive modeling and scientific language change, as well as the analysis of their capabilities and limitations as new modeling tools.

УДК 165.12

## **ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

*Толстокулаков Р.С., студент 2 курса,  
Мартынова С.А., к.ф.н., доцент,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань*

*E-mail: [tolstokulacov1@gmail.com](mailto:tolstokulacov1@gmail.com)*

**Ключевые слова:** *философские проблемы, искусственный интеллект, разумное существо, занятость, философско-этические проблемы.*

*В работе представлены некоторые основные философские проблемы применения и развития искусственного интеллекта. Тема актуальна, так как искусственный интеллект активно развивается и применяется во многих странах, при этом его разработчики и пользователи недостаточно изучают существующие уже сейчас последствия, а также проблемы, способные сформироваться уже через пять-десять лет. В заключении статьи выделяется необходимость рассмотрения авторских практических рекомендаций.*

На данный момент технология искусственного интеллекта активно развивается и используется во многих странах мира. Ее способности уже сейчас сопоставимы в некоторых ситуациях с деятельностью человека. Так, например, некоторые программы с искусственным интеллектом лучше, чем профессионал-человек, определяют заболевание. Данная технология уже научилась решать задачи по предоставленному условию, генерировать музыку, сценарии, книги и многое иное. Такие достижения, считавшиеся ранее невозможными, однозначно выделяют необходимость проработать философские вопросы. Если этого не произойдет, будет нанесен ущерб некоторым лицам, а в дальнейшем могут сформироваться значимые философско-этические проблемы. Таким образом, тема работы актуальна и требует авторских практических рекомендаций.

В первую очередь необходимо затронуть несколько основных вопросов философии, связанных с развитием и применением искусственного интеллекта. Так, например, значимым является следующий: кем будет человек в мире, где данная технология развита на необычайно высоком уровне, к которому сейчас

стремятся разработчики, каково будет место человека в таком мире. Эти два вопроса являются крайне актуальной философской проблемой потому, что уже сейчас наблюдаются последствия применения и развития искусственного интеллекта. Перечислим и прокомментируем их. Во-первых, эта технология вытесняет людей с рабочих мест. Так, например, многие действия, ранее выполнявшиеся работниками кадрового аналитического, статистического, бухгалтерского, финансового и иных отделов могут быть заменены всего лишь одной программой с искусственным интеллектом. Это приводит к необходимости ответить на вопрос – что будет, когда подавляющее большинство профессий будет передано этой технологии, чем будет заниматься человек [1], кто будет его обеспечивать. Можно предположить следующее – население будет вынуждено заниматься либо работой, непосредственно связанной с обслуживанием (пример – системные администраторы и программисты, поддерживающие работоспособность программ) или созданием (обучением) программ с искусственным интеллектом, либо оказанием услуг другим людям. Работающие люди будут существенно более богатыми, чем неработающие, так как нужны будут особые навыки, знания или умения, а спрос на труд будет относительно невысоким. Неработающее население будет обеспечиваться государством, но на самом минимальном уровне.

Решение этой проблемы – либо ограничение развития искусственного интеллекта, либо предоставление всему населению возможностей не просто удовлетворять свои базовые потребности, а иметь жизнь с высоким ее уровнем. Реализовать это можно, сформировав обязательство для разработчиков и предприятий, использующих данную технологию, в отношении населения – они должны будут гарантировать достаточное денежное отчисление или предоставление товаров.

Во-вторых, уже сейчас многие граждане испытывают страхи, связанные с искусственным интеллектом. Когда он будет повсеместно окружать человека, таких людей станет больше, а их проблемы – тяжелее. Решение – либо вновь ограничение развития искусственного интеллекта, либо обязательное прохождение курсов подготовки к такому будущему.

Вторая группа вопросов относится к философско-этической группе и связана с отношением к искусственному интеллекту. Уже сейчас программы демонстрируют подобие человеческого мышления, так как они самообучаются, проводят анализ, как это делал бы человек, все больше будет наступать приближение к человеческому мышлению. Это формирует сразу несколько философско-этических вопросов. Первый – как относиться к программе, которая мыслит практически как человек, требуется ли считать ее неким разумным существом [2]. Этот вопрос не стоит сейчас, но развитие технологии может однозначно сформировать его, потому обсуждать его необходимо, ведь существует законодательство, не допускающее грубое отношение к животным, которых человек признал разумными. При этом уже сейчас программы проходят тест Тьюринга, значит, человек может не понять, кто с ним общается, следовательно, познавательные и имитационные способности

совершенствуются. Решение данной проблемы – установление границ, после которых этика будет применяться к искусственному интеллекту.

Второй вопрос исходит из первого – если будет признана необходимость этического отношения к искусственному интеллекту, в чем она будет проявляться. В рамках этого вопроса существует множество проблем, например, нужно ли предоставлять свободу воли разумным существам, необходимо ли признавать недопустимость выполнения ими каких-либо определенных действий (пример, участие в войне) [3] и так далее. Однозначно решить проблему нельзя, потому что каждая ее часть должна стать основой для дальнейших исследований и дискуссий.

Подводя итог, констатируем, что уже сейчас активно формируются многочисленные философские проблемы, связанные с использованием и развитием искусственного интеллекта. Если не будет решена первая группа вопросов, человечество может колоссально расслоиться по доходам, возрастет число лиц с неуравновешенной психикой, начнутся социальные волнения и так далее. Отсутствие решений по второй группе вопросов может привести к тому, что технология, обретшая подобие разума, не будет полностью выполнять свое предназначение. Исходя из этого, изучение и использование выделенных авторских практических рекомендаций крайне желательно.

#### ***Библиографический список:***

1. Смирнова, Д. И. Философские проблемы искусственного интеллекта / Д. И. Смирнова // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 96-3. – С. 147-149. – DOI 10.18411/trnio-04-2023-160.

2. Игнатенко, В. А. Этические проблемы внедрения искусственного интеллекта в жизнь российского общества: культурно-философский аспект / В. А. Игнатенко // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 2-1(65). – С. 106-109. – DOI 10.24412/2500-1000-2022-2-1-106-109.

3. Колесников, С. В. Философские проблемы создания и использования искусственного интеллекта / С. В. Колесников // Постулат. – 2022. – № 12(86).

#### **PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF APPLICATION AND DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Tolstokulakov R.S., Martynova S.A.

**Keywords:** philosophical problems, artificial intelligence, intelligent being, employment, philosophical and ethical problems.

The paper presents some of the main philosophical problems of the application and development of artificial intelligence. Artificial intelligence is actively developing, but its developers do not sufficiently study the consequences that already exist. In conclusion, the article highlights the need to consider the author's practical recommendations.

## СПОСОБЫ ЯЗЫКОВОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ МЫШЛЕНИЯ

*Шичков В.П., аспирант,*

*Мартынова С.А., канд. филол. наук, доцент,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет, г. Рязань, РФ.*

*E-mail: andgvb207@gmail.com*

**Ключевые слова:** *языковая репрезентация, мышление, представление, философия.*

*Многие ученые в разные периоды истории занимались изучением того, как с помощью человеческой речи транслирование человеческих мыслей. В современном русском языке используется латинское слово репрезентация, как слово с более четким значением.*

Репрезентация мышления является достаточно общим понятием, которое часто используется в таких науках, как философия, психология, социология, теология и др.

Русское слово «представление» является многозначным и в переводе с английского означает submission show, idea, performance и др. Когда же речь идет о непосредственном представлении одного объекта посредством другого, то в современном русском языке используется латинское слово *репрезентация* как слово с более четким значением [1].

В XVIII веке термин representation подразумевал под собой два значения. Согласно первому значению, репрезентация позволяет видеть что-то отсутствующее, но при этом также предполагается чёткое разделение между репрезентирующим субъектом и репрезентируемом объектом. В данном значении репрезентация представляет собой некий инструмент для познания мира посредством описания, а также представления или другого изображения объекта, не только духовного, но и материального. Во втором значении репрезентация обозначает присутствие, показывает обществу материальный объект или личность.

В философии репрезентация определяется как воспроизведение накопленного человеческого опыта с возможными его искажениями под влиянием времени, а также действиям избирательности памяти, психоэмоционального состояния в момент первичного восприятия и других психофизических факторов, которые могут изменить информационный поток,

поступающий в человеческий мозг. Например, внутренние психологические структуры, которые формируются в процессе жизни человека и представляют собой определенную картину мира, сложившуюся у него, а также влияния социума и самого человека. Данные факты оказывают непосредственное влияние на качество, а также саму способность воспроизводства имеющейся информации у субъекта [2].

История языковой интерпретации мышления начинается задолго до наших дней. С древних времен идёт исследование связи между языком и мышлением. Древнегреческие философы, такие как Аристотель и Платон, изучали связь между мышлением и способом его выражения. В XVII веке Рене Декарт поднимал вопросы о том, как язык влияет на наше понимание, а также восприятие действительности. Его знаменитая цитата "Cogito, ergo sum", что означает "Я мыслю, следовательно, я существую" подтверждает важность мысли и говорит о том, что пока жива мышление человека он существует. Джон Локк утверждал, что язык является инструментом для передачи мыслей, а не просто для отражения действительности. Беркли акцентировал свое внимание на том, что восприятие и язык тесно связаны. В начале XX века Фердинанд де Соссюр предложил концепцию знака. Согласно этой концепции, язык рассматривается как система знаков, имеющих значение только в контексте. Это повлияло на понимание связи между языком и мышлением.

В основу концепции лингвистического релятивизма входит предположение, что когнитивные процессы, например, приобретение опыта и мышление, находятся под влиянием тех категорий и схем, которые предлагаются человеку языком [3].

В 1930-е года прошлого века проводились эмпирические исследования данного вопроса, одними из исследователей которых были Бенджамин Уорф, а также его учитель Эдуарда Сепира, который помогал ему проводить исследования. Однако название гипотезы лингвистического релятивизма гипотезой Сепира – Уорфа многими исследователями критикуется из-за недостаточных сведений о подлинности ее формулировки данными авторами.

В крупнейшей работе Витгенштейна «Логико-философском трактате» он полагал, что значение языка происходит от его логической формы. В данном периоде также развивались идеи о том, как язык влияет на когнитивные процессы. Так, в своих работах Витгенштейн подчеркивал, что границы нашего языка определяют границы нашего мира.

Примерно в 1980-х годах возникло новое направление в языкознании, которое назвали когнитивная лингвистика. Данное направление занимается изучением того, как язык отражает и формирует мышление, его роль в процессе познания и передачи накопленного опыта, а также навыки мозга по обработке информации и ее передачи. Эта область изучает метафоры, схемы и концептуальные структуры [4].

Когнитивизм является совокупностью наук, которые объединены исследованиями общих принципов по управлению мыслительными процессами. Когнитивизм подтверждает важность умственных процессов в

обучении – обучающиеся в процессе учения обрабатывают информацию, устанавливая связь между новой информацией и уже изученной.

К когнитивным способностям человека относят свойства головного мозга усваивать и обрабатывать информацию об окружающем нас мире. В навыки входит память, внимание, воображение, логику, восприятие информации органами чувств и речь.

Объектом когнитивной лингвистики выступает язык как некий механизм познания мира. За счет языка происходит накопление и передача человеческих знаний. Язык является познавательным механизмом, системой знаков, которая путем некоего кодирования передает и транслирует информацию, в результате чего язык выступает как средство доступа к мыслительным процессам.

В 1836 году врач Марк Дакс выступил на заседании медицинского общества во Франции с научным исследованием, которое посвящено изучению больных с утратой речевых функций, связанных с повреждениями мозга [5].

Так, Марк Дакс был одним из первых исследователей, кто предположил о существовании взаимосвязи между потерей речи и поврежденной корой головного мозга. В дальнейшем он высказал предположение о том, что локализация речевых функций находится в левом полушарии. После публикации исследования научное сообщество не достаточно серьезно отнеслось к его работе, однако это было зарождение науки – нейролингвистики.

Нейролингвистика имеет достаточно много общего с психолингвистикой. На данный момент психо- и нейролингвистические теории пересекаются, а ученые, которые занимаются изучением обеих областей наук, обмениваются опытом и знаниями между собой.

Современные исследования в области нейробиологии показывают, как языковые процессы связаны с когнитивными функциями в мозге. Это открывает новые горизонты для понимания связи между языком и мышлением.

Связь языка и мышления изучали многие ученые. В своих исследованиях Л. Бородитски отмечает интересные факты языковой репрезентации австралийского племени аборигенов, которое называется "куук-таайорре". Так, в языке этого племени отсутствует понятия лево и право. Для определения пространственного направления данные племена используют название сторон света. Например, высказывание «на твоей правой ноге находится жук» на языке куук-таайорре звучит как «на твоей северо-восточной ноге находится жук».

Языковая репрезентация мышления – достаточно сложный процесс, с помощью которого мысли, идеи и концепции транслируются посредством языка. Языковая репрезентация может проходить с помощью как вербальных, так и невербальных средств общения.

Например, в языке одного племени мезоамериканских индейцев, название которого тенехапа, имеются слова для обозначения левой и правой руки и ноги, однако их не используют для описания пространственной ориентации.

Многие особенности ментальной и языковой репрезентаций пространства проявляются на уровне категоризации и концептуализации некоторых его

частей и объектов. Так, неоднозначный характер категоризации и концептуализации многих частей окружающего мира замечала О.Н. Селиверстова. Например, сон в русском языке обозначается только как процесс - он спит, в то время как в английском языке он может быть обозначен не только как процесс – he is sleeping, но и как состояние – he is asleep.

Языковая репрезентация играет одну из главных ролей в коммуникации между людьми, а также обучении, что позволяет людям обмениваться идеями и опытом [6].

Способы языковой репрезентации мышления являются достаточно сложным процессом, охватывающим различные дисциплины и подходы. Язык не только служит средством общения во все исторические периоды развития общества, но и формирует наше понимание мира, влияя на то, как мы мыслим и воспринимаем реальность.

### ***Библиографический список:***

1. Алексеева, Л. М. Экспликативы как форма репрезентации знания /Л. М. Алексеева, М. В. Дудина // Вестник Пермского университета. Серия: Российская и зарубежная филология. – 2023. – № 2. – С. 16.

2. Башиева, С. К. Когнитивная лингвистика : методические указания / С. К. Башиева. – Нальчик : КБГУ, 2024. – 48 с.

3. Лебедева, С. В. Современные проблемы теории языка и коммуникации : монография / С. В. Лебедева, И. С. Бороздина, Е. А. Конева. – Курск : КГУ, 2019. – 90 с.

4. Налдеева, О. И. Когнитивные аспекты межкультурной коммуникации: практикум : учебное пособие / О. И. Налдеева, Г. А. Натуральнова, С. Н. Маскаева. – Саранск : МГПУ им. М. Е. Евсевьева, 2021. – 80 с.

5. Яссман, В. П. Геометродинамическая образность в психической репрезентации и графической визуализации концептов : монография / В. П. Яссман. – Хабаровск : ДВГУПС, 2021. – 206 с.

6. Мартынова, С. А. О необходимости введения курса «Язык и стиль научного исследования» для студентов аграрных вузов / С. А. Мартынова // Инновационный вектор развития отечественного АПК : Материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора технических наук, профессора Н.В. Бышова, Рязань, 23 ноября 2023 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет, 2023. – С. 449-453.

### **WAYS OF LINGUISTIC REPRESENTATION OF THINKING**

Shichkov V.P., Martynova S.A.

**Keywords:** language representation, thinking, representation, philosophy.

Many scientists in different periods of history have studied how human speech transmits human thoughts. In modern Russian, the Latin word representation is used as a word with a clearer meaning.

**РАЗДЕЛ 3**  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

---

УДК 631.171

**К ВОПРОСУ О ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ВНЕСЕНИИ**  
**БИОПРЕПАРАТОВ В ТЕХНОЛОГИЯХ УТИЛИЗАЦИИ СОЛОМЫ В**  
**КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЯ**

*Юдина А.В., студент магистратуры, 1 курс,  
Богданчиков И.Ю. канд. техн. наук, доцент,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, РФ*

**E-mail:** *стуб2.rgatu@mail.ru*

**Ключевые слова:** *солома, утилизация, удобрение, биопрепарат, дифференцированное внесение.*

*В статье рассмотрены вопросы по организации дифференцированного внесения биопрепаратов и минеральных удобрений на примере технологии утилизации соломы в качестве удобрения. Определены основные направления по модернизации существующего агрегата для утилизации незерновой части урожая в качестве удобрения.*

При переходе к модели организации агропромышленного производства «Сельское хозяйство 4.0» происходит расширение области применения цифровых технологий [1]. Одним из практических примеров такой интеграции является дифференцированное внесение удобрений, средств защиты или семян растений [2-10].

Реализуемая, в агрегате для утилизации незерновой части урожая (Рисунок 1) [2, 11] технология, позволяет работать в режиме онлайн [10], так как сканирующее устройство определяет массу поступающей соломы непосредственно в момент работы машины и дозирует подачу рабочего раствора биопрепарата-деструктора в режиме «реального времени». При этом конструктивно не предусмотрено изменение подачи рабочего раствора по ширине захвата машины, осуществляется только равномерное распределение раствора на всю массу поступающей соломы, что имеет место быть при полной и равномерной загрузке ротора измельчителя при условии, что ширина захвата машины ( $B_{рм}$ ) равна ширине валка ( $B_B$ ):

$$B_{рм} = B_B. \quad (1)$$

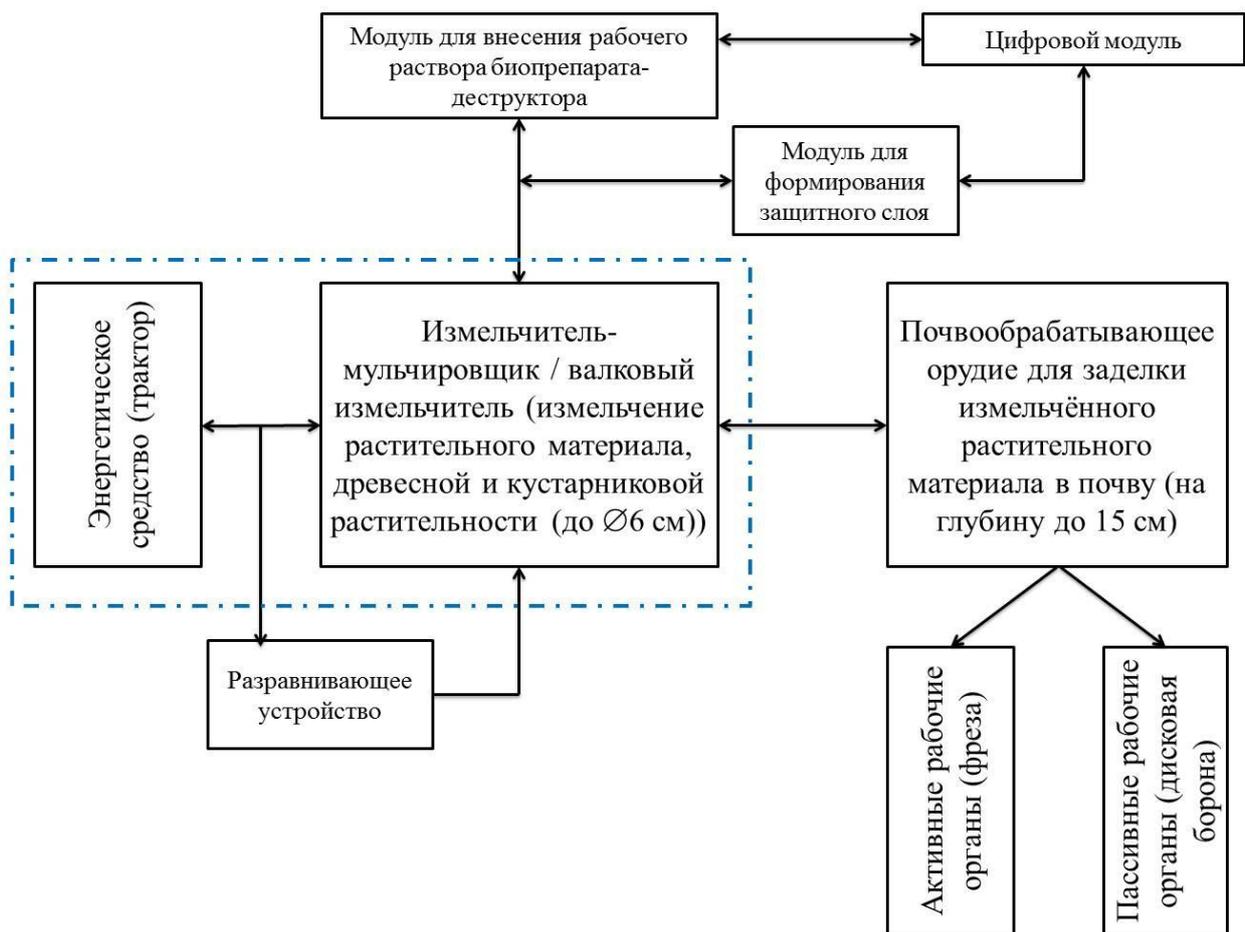


Рисунок 1 – Схема комплектования агрегата для утилизации незерновой части урожая в качестве удобрения

При условии, что ширина захвата машины ( $B_{pm}$ ) больше ширины вала ( $B_B$ ):

$$B_{pm} > B_B \quad (2)$$

загрузка ротора измельчителя соответствовать распределению Гаусса-Лапласа:

$$m_c = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot e^{-\frac{B_B^2}{2}}, \quad (3)$$

где  $m_c$  – масса соломы, кг;  $\pi \approx 3,14$ ;  $e = 2,71828$ .

Для осуществления дифференцированного внесения биопрепаратов необходимо обеспечить каждый распылитель возможностью изменять величину подачи рабочего раствора исходя из массы поступающего растительного материала

Графическое изображение выражения (3) представлено на рисунке 2.

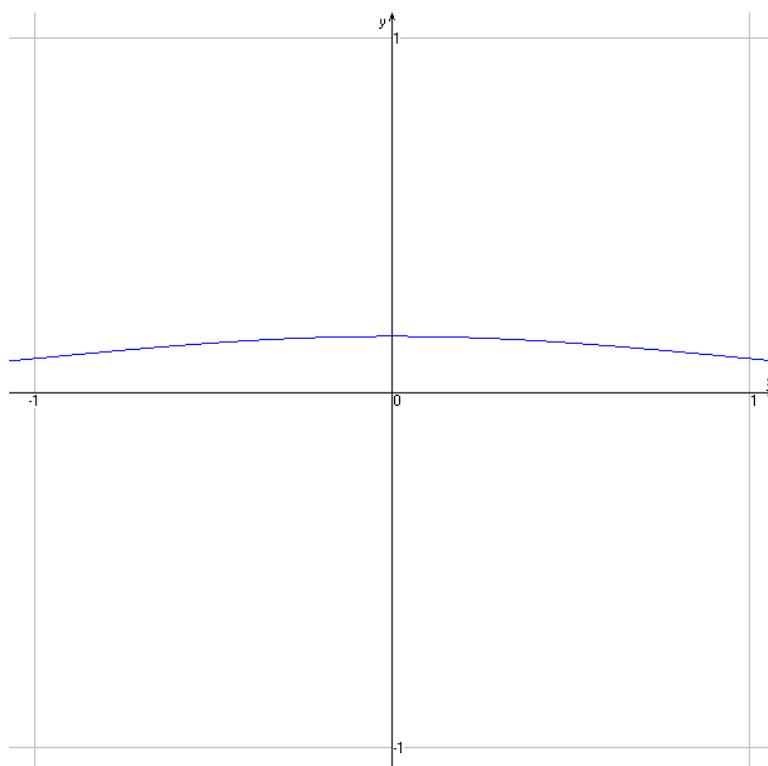


Рисунок 2 – Распределение загрузки ротора измельчителя по массе поступающей соломы (ширина ротора 2,3 м):  $y$  – масса соломы, кг;  $x$  – ширина ротора, м.

В качестве критерия загрузки ротора измельчителя можно предложить соответствующий коэффициент:

$$k_{з.р.} = \frac{B_B}{B_{рм}}, \quad (4)$$

где  $k_{з.р.}$  – коэффициент загрузки ротора измельчителя,  $k_{з.р.} \rightarrow 1$ .

Учитывая выражение (4) в вопросах дифференцированного внесения биопрепаратов назревает необходимость в предоставлении технической возможности регулировать работу разравнивающего устройства (Рисунок 1) [12, 13], превратив его в активный рабочий орган, который будет способен изменять равномерность загрузки ротора измельчителя.

Обработанная рабочим раствором биопрепаратом-деструктором измельчённая растительная масса представляет собой готовое к использованию органическое удобрение, которое необходимо заделать в почву, при этом её химический состав оказывает влияние на интенсивность процесса гумификации [14, 15]. Получается, что во время внесения биопрепарата необходимо иметь привязку к электронной агрохимической картеграмме, чтобы обеспечить необходимое количество биопрепарата:

$$\Pi_{р-р.б} = f(m_C, m_N), \quad (5)$$

где  $P_{p.p. \delta}$  – подача рабочего раствора биопрепарата, л/с;  $m_c$  – масса поступающей соломы, кг;  $m_N$  – масса азотных удобрений, которую необходимо внести для обеспечения соотношения 25...30:1 (С:N), примерно 10...12 кг азотного удобрения по д.в. на 1 тонну соломы [15].

Эффективность совместного использования биопрепаратов-деструкторов с жидкими азотными удобрениями известно и описано в работах [16-17], но вносятся они из расчёта на гектар, например Стернифаг СП+КАС-32 0,08 г/га+35 кг/га [15], затрудняя их дифференцированное внесение. Следует рассмотреть технологическое разделение внесения биопрепарата-деструктора и азотных удобрений, например, при измельчении и во время заделки, при условии выполнении операций различными машинно-тракторными агрегатами.

Следует отметить, что осложняет работу по дифференцированному внесению биопрепаратов – низкая ширина разбрасывания уже готового к использованию органического удобрения. На рисунке 3 показана зависимость ширины разбрасывания от коэффициента загрузки ротора измельчителя.

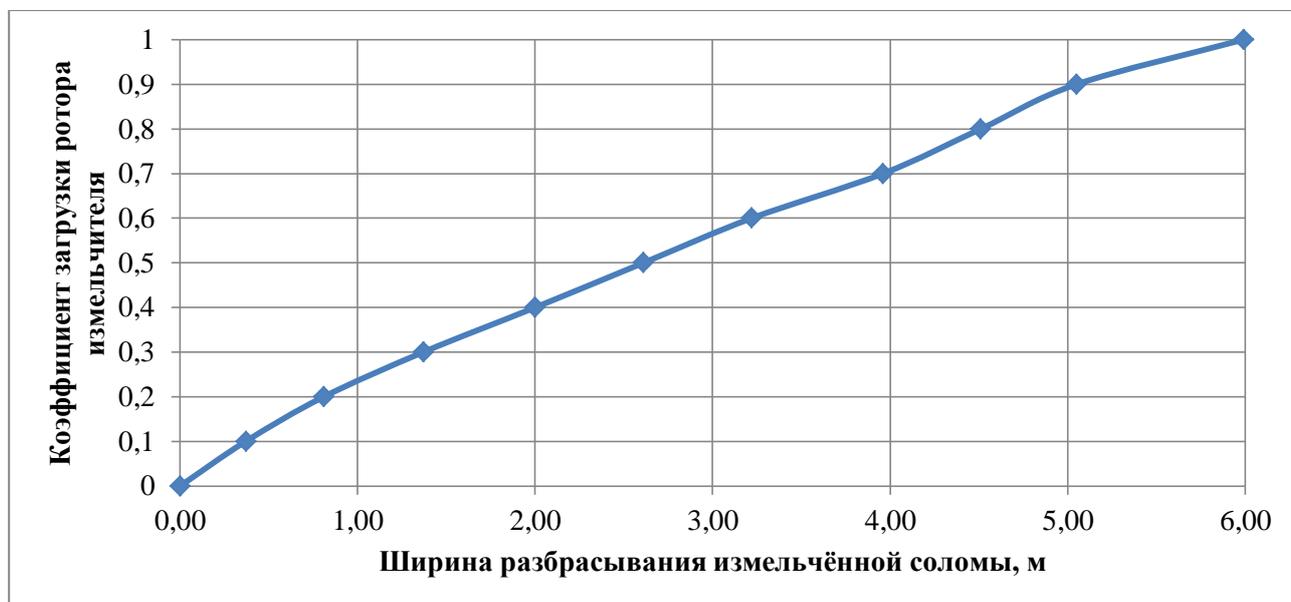


Рисунок 3 – Зависимость  $V_{разбр.} = f(k_{з.р.})$

Из диаграммы (Рисунок 3) видим, что увеличение загрузки ротора ведет увеличению ширины разбрасывания.

Таким образом, существующая конструкция агрегата для утилизации незерновой части урожая не обеспечивает в полной мере дифференцированного внесения рабочего раствора биопрепарата-деструктора и требует модернизации. Анализ исследований по совместному использованию жидких азотных удобрений и биопрепаратов-деструкторов показал эффективность такого сочетания, но сложность в реализации дифференцированного внесения данного удобрения. Следует рассмотреть технические возможности мониторинга степени загрузки измельчающего ротора по всей ширине захвата

и возможности регулировки подачи рабочего раствора для каждого распылителя отдельно.

### ***Библиографический список:***

1. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 : Доклад к XXI Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества ВШЭ / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев [и др.]. – Москва : Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-7598-2178-6. – EDN UBGSRN.

2. Богданчиков, И. Ю. Результаты исследований по вопросам дифференцированного внесения рабочего раствора в устройстве для утилизации незерновой части урожая / И. Ю. Богданчиков, Н. В. Бышов, А. Н. Бачурин // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2016. – № 4(32). – С. 73-78. – EDN XWKZYR.

3. Рагозин, Л. В. Производственные испытания дифференцированного внесения удобрений под озимую пшеницу по модели искусственного интеллекта / Л. В. Рагозин, Е. В. Труфляк, Е. П. Попова // Сборник статей по материалам ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2024 год : Сборник трудов конференции, Краснодар, 05 февраля 2025 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2025. – С. 386-387. – EDN RJMKMS.

4. Богданчиков, И. Ю. Аспекты к разработке модуля для дифференцированного внесения рабочего раствора в устройстве для утилизации незерновой части урожая / И. Ю. Богданчиков // Инновационные подходы к развитию агропромышленного комплекса региона : Материалы 67-ой Международной научно-практической конференции, Рязань, 18 мая 2016 года. Том Часть 2. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2016. – С. 22-26. – EDN WECYOH.

5. Применение геоинформационных систем и дифференцированного распределения семян и удобрений при посеве озимой пшеницы / Н.В. Бышов, Д.О. Олейник, И.Ю. Богданчиков [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2020. – № 4(48). – С. 92-97. – DOI 10.36508/RSATU.2020.48.4.013. – EDN SCHZMV.

6. Юдина, А.В. К вопросу об использовании машинного зрения для оценки биологического урожая зерновых культур / А. В. Юдина, И. Ю. Богданчиков // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2024. – № 3(22). – С. 116-120. – EDN USCIOA.

7. Юдина, А.В. Результаты исследований внутрипочвенного внесения удобрений / А. В. Юдина, А. А. Кострюков, О. А. Кострюков // Молодёжная наука для решения актуальных задач АПК : Всероссийский молодёжный

научный форум, посвященный 45-летию юбилею Студенческого конструкторского бюро ФГБОУ ВО РГАТУ, Рязань, 20–21 февраля 2025 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2025. – С. 134-138. – EDN NMZEWC.

8. Труфляк, Е. В. Дифференцированное внесение удобрений на основе карт продуктивности и вегетации / Е. В. Труфляк, В. Е. Таркинский, Д. А. Петухов // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : Материалы XVI Международной научно-практической Интернет-конференции, п. Правдинский, Московская область, 06 июня 2024 года. – Москва: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2024. – С. 505-511. – EDN YUULRP.

9. Труфляк, Е. В. Преимущество дифференцированного внесения удобрений с использованием индексов вегетации биоиндекса и NDVI / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, М. Даду // Сельский механизатор. – 2022. – № 7. – С. 22-23. – EDN XRMFWU.

10. Даду, М. Сравнительный анализ дифференцированного внесения удобрений в режимах on-line и off-line / М. Даду, Е. В. Труфляк // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч., Краснодар, 10–30 марта 2021 года. Том Часть 2. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 450-453. – EDN AKDUWG.

11. Агрегат для утилизации незерновой части урожая в качестве удобрения / И. Ю. Богданчиков, Д. В. Иванов, Н. В. Бышов [и др.] // Вестник АПК Ставрополя. – 2018. – № 4(34). – С. 5-11. – DOI 10.31279/2222-9345-2018-7-32-5-11. – EDN POJWWR.

12. Патент на полезную модель № 205449 U1 Российская Федерация, МПК A01D 34/43. Устройство для утилизации незерновой части урожая : № 2020143036 : заявл. 24.12.2020 : опубл. 15.07.2021 / И. Ю. Богданчиков, Н. В. Бышов, А. Н. Бачурин [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО РГАТУ. – EDN XBDDHF.

13. Патент на полезную модель № 216630 U1 Российская Федерация, МПК A01D 34/43, A01F 29/00. Измельчитель-мульчировщик с подвижным разравнивателем : № 2022120370 : заявл. 25.07.2022 : опубл. 15.02.2023 / М. А. Есенин, С. Н. Борычев, А. В. Шемякин [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО РГАТУ. – EDN ZRZFFP.

14. Богданчиков, И. Ю. Вопросы утилизации соломы в качестве удобрения в системе органического земледелия / И. Ю. Богданчиков, А. В. Юдина // Экологическое будущее: научные подходы к органическому сельскому хозяйству : Материалы I Международной научно-практической конференции молодых ученых, р.п. Правдинский, Московская область, 10 апреля 2025 года. – р.п. Правдинский, Московская область: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических

исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2025. – С. 192-195. – EDN SUXEGU.

15. Результаты полевого опыта использования соломы в качестве удобрения / И. Ю. Богданчиков, С. Н. Борычев, К. Н. Дрожжин, С. В. Митрофанов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 85-91. – DOI 10.36508/RSATU.2023.84.84.012. – EDN ATEJOL.

16. Русакова, И. В. Эффективность микробных деструкторов послеуборочных остатков в лабораторных и полевых экспериментах / И. В. Русакова // Владимирский земледелец. - 2021. - № 2(96). - С. 34-40. EDN: ХУМWKS

17. Использование незерновой части урожая сои в качестве органического удобрения / И. М. Присяжная, М. О. Синеговский, С. П. Присяжная, В. Т. Синеговская // Вестник российской сельскохозяйственной науки. - 2022. - № 1. - С. 62-66. EDN: JWKQSM

#### **TO THE ISSUE OF DIFFERENTIATED APPLICATION OF BIOLOGICS IN TECHNOLOGIES OF STRAW UTILIZATION AS FERTILIZER**

Yudina A.V., Bogdanchikov I.Yu.

**Key words:** straw, utilization, fertilizer, biological product, differentiated application.

The article discusses the issues of organizing differentiated application of biologics and mineral fertilizers using the example of straw disposal technology as fertilizer. The main directions for the modernization of the existing unit for the disposal of the non-grain part of the crop as fertilizer have been identified.

## РАЗДЕЛ 4 ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

---

УДК 664

### ЭКО-УПАКОВКА И МИНИМИЗАЦИЯ ОТХОДОВ В РЕСТОРАННОЙ ИНДУСТРИИ

*Касьянова С.В., студент 2 курса,  
Степанова Е.В., старший преподаватель,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П. А. Костычева», г. Рязань.*

**E-mail:** *katest@list.ru*

**Ключевые слова:** *эко-упаковка, минимизация отходов, ресторанная индустрия, устойчивое развитие, переработка, биоразлагаемые материалы, экологическая ответственность.*

*В условиях экологических вызовов современности ресторанная индустрия сталкивается с необходимостью минимизации отходов и перехода к устойчивым практикам. Эко-упаковка становится важным инструментом, позволяющим сократить негативное воздействие на окружающую среду, обеспечивая при этом высокие стандарты качества обслуживания. В статье рассматриваются преимущества экологичной упаковки, ее влияние на сокращение отходов, экономические аспекты внедрения и перспективы дальнейшего развития устойчивых решений в ресторанном бизнесе.*

Ресторанная индустрия, являясь одним из быстрорастущих секторов экономики, оказывает значительное воздействие на окружающую среду. Ежегодно миллионы тонн отходов, связанных с одноразовой упаковкой, оказываются на полигонах или в мировом океане, создавая серьезные экологические проблемы. Согласно исследованиям Программы ООН по окружающей среде, одноразовая пластиковая упаковка составляет до 50% отходов ресторанной индустрии. Это свидетельствует о том, что переход на экологически безопасные упаковочные решения может стать важным шагом на пути к снижению экологического ущерба [1]. В свете стремления к устойчивому развитию и ужесточения экологических норм все больше ресторанов начинают внедрять эко-упаковку. Однако для масштабного перехода на такие решения необходимо учитывать множество факторов, включая экономическую целесообразность, доступность материалов и готовность потребителей к изменениям.

Эко-упаковка представляет собой продукцию, разработанную с учетом минимального воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла – от производства до утилизации. Одной из ключевых характеристик таких материалов является их биоразлагаемость, а также возможность переработки. Упаковка из кукурузного крахмала, сахарного тростника, целлюлозы или других возобновляемых ресурсов демонстрирует не только экологическую безопасность, но и высокую функциональность. Например, она сохраняет прочность и герметичность, не уступая традиционным материалам. Более того, инновационные разработки, такие как упаковка из грибного мицелия или водорослей, открывают новые горизонты для создания материалов с низким углеродным следом [2].



Рисунок 1 – Простые в переработке биоразлагаемые контейнеры из кукурузного крахмала



Рисунок 2 – Сложные в переработке контейнеры из пластмассы

Исследования показывают, что внедрение эко-упаковки способно снизить объем отходов на 20–30%, что особенно актуально для мегаполисов, где проблема мусора стоит наиболее остро. Однако экологические выгоды не ограничиваются сокращением отходов: использование таких материалов также способствует уменьшению выбросов углерода за счет перехода на производство из возобновляемых источников. Согласно отчету McKinsey & Company, рестораны, которые активно внедряют экологически безопасные решения, фиксируют рост лояльности клиентов и увеличение потребительского интереса на 15–20%.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение эко-упаковки связано с рядом вызовов. Главным из них является высокая стоимость материалов: биоразлагаемая упаковка на 20–50% дороже традиционного пластика. Для небольших ресторанов, особенно в условиях нестабильной экономики, это может стать существенным барьером. Тем не менее, долгосрочные выгоды, такие как снижение расходов на утилизацию отходов, улучшение репутации бренда и привлечение новых клиентов, способны компенсировать первоначальные вложения.

Переход на эко-упаковку требует не только усилий бизнеса, но и активного участия потребителей. Согласно данным социологических опросов, 60% клиентов готовы платить больше за услуги ресторанов, которые используют экологически безопасные материалы. Однако одной только готовности недостаточно: важно информировать потребителей о преимуществах эко-упаковки, демонстрировать прозрачность экологических инициатив и вовлекать их в процесс изменений. Например, использование маркировки или QR-кодов на упаковке, позволяющих узнать о ее составе и способах утилизации, может существенно повысить уровень доверия.

Среди основных проблем, препятствующих массовому внедрению эко-упаковки, можно выделить недостаток инфраструктуры для переработки, несовершенство нормативной базы и нехватку осведомленности среди малого и среднего бизнеса. Государственная поддержка, субсидии и налоговые льготы для производителей и потребителей экологически безопасной упаковки, а также инвестиции в развитие технологий переработки могут стать ключевыми факторами в преодолении этих барьеров. Более того, расширение образовательных программ и продвижение принципов устойчивого развития среди представителей индустрии способны ускорить процесс перехода на эко-решения [3,4].

В перспективе массовое внедрение эко-упаковки в ресторанной индустрии может стать не только стандартом, но и важным вкладом в глобальные цели устойчивого развития. Системный подход к решению проблемы включает разработку новых технологий, изменение бизнес-моделей и активное участие всех заинтересованных сторон. Для ресторанов это не только возможность сократить объем отходов и улучшить экологическую репутацию, но и инструмент для повышения конкурентоспособности. С учетом глобальных экологических вызовов переход на устойчивые упаковочные решения становится не только актуальной инициативой, но и необходимым шагом на пути к гармонизации экономического роста с экологическими приоритетами.

#### ***Библиографический список:***

1. Гомилевская, Г. А. Инженерно-технические и архитектурно-дизайнерские аспекты экологичного оснащения предприятий гостеприимства / Г.А. Гомилевская, Д.А. Савлук // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2023. – Т. 15. – №. 1 (65). – С. 87-100.

2. Денисевич, Е. И. Экопрактики в индустрии питания / Е. И. Денисевич, А.А. Султанова // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2021. – №. 4 (100). – С. 19-32.

3. Сура, Я. В. Пути трансформации заведений общественного питания в рамках решения экологических проблем и укрепления позиции в бизнес-среде / Я.В. Сура, А.И. Никифоров // RUSSIAN ECONOMIC BULLETIN. Учредители: ИП Ключева ММ. – 2022. – Т. 5. – №. 5. – С. 138-144.

4. Касьянова, С. В. Экономия ресурсов в заведениях общественного питания / С. В. Касьянова, Е. В. Степанова // Современные тенденции в АПК, лесном хозяйстве и сфере гостеприимства, Рязань, 12 ноября 2024 года. – Рязань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева», 2024. – С. 65-68.

## **ECO-PACKAGING AND WASTE MINIMIZATION IN THE RESTAURANT INDUSTRY**

Kasyanova S.V., Stepanova E.V.

**Keywords:** eco-packaging, waste minimization, restaurant industry, sustainable development, recycling, biodegradable materials, environmental responsibility.

In the face of modern environmental challenges, the restaurant industry must address waste reduction and adopt sustainable practices. Eco-packaging emerges as a critical tool to reduce environmental impact while maintaining high service quality standards. This article explores the advantages of eco-friendly packaging, its role in waste minimization, economic aspects of implementation, and the prospects for sustainable solutions in the restaurant sector.

