

Содержание

Термины, определения и сокращения

1. Общие положения:

1.1. Нормативные документы для разработки ОП по направлению подготовки.

1.2. Общая характеристика ОП аспирантуры

1.2.1 Цель и задачи ОП аспирантуры

1.2.2 Срок освоения

1.2.3 Трудоемкость

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП аспирантуры

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

3. Требования к результатам освоения ОП аспирантуры

3.1. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат освоения ОП аспирантуры

3.2. Матрица соответствия компетенций и формирующих их частей ОП аспирантуры

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП аспирантуры

4.1. Структура ОП аспирантуры

4.2. Учебный план

4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик

4.5. Программа научно-исследовательской работы

4.6. Программа ГИА

5. Условия реализации ОП

5.1. Кадровые условия реализации ОП

5.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации ОП

5.3. Финансовые условия реализации ОП

6. Приложения

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, а также с международными документами в сфере высшего образования:

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

аспирантура – третий уровень высшего образования (после магистратуры), уровень подготовки кадров высшей квалификации;

образовательная программа подготовки – совокупность учебно-методических документов регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению и уровню подготовки;

примерная основная образовательная программа высшего образования – система учебно-методических документов, сформированная на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рекомендуемая университету для использования при разработке основных образовательных программ высшего образования в части: набора профилей; компетентностно-квалификационной характеристики выпускника; содержания и организации образовательного процесса; ресурсного обеспечения реализации основных образовательных программ высшего образования; итоговой аттестации выпускников;

программа аспирантуры – направленность образовательной программы подготовки исследователя и преподавателя-исследователя на конкретный вид и (или) объект научно-профессиональной деятельности;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности;

модуль – часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенций;

компетенция – способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы.

В документе используются следующие сокращения:

ЗЕ - зачетные единицы;

ОП - образовательная программа;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

НовГУ – Новгородский государственный университет;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

1 Общие положения

Образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая в Новгородском государственном университете имени Ярослава Мудрого (НовГУ) по направлению подготовки **36.06.01 – Ветеринария и зоотехния** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки кадров высшей квалификации.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, образовательные программы модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основными пользователями ОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и аспиранты НовГУ; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования.

1.1 Нормативные документы для разработки ОП по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ОП составляют законы и документы:

- Федеральный закон: «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. №1019;

- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.03.2011 г. № 1365 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования для обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре)» в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2011 г. № 2238;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.02.2009 г. № 59 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени» (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.02.2015 г. № 114);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

- Устав НовГУ.

1.2 Общая характеристика ОП аспирантуры

1.2.1 Цель и задачи ОП аспирантуры

Цель ОП аспирантуры – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению подготовки **36.06.01 – Ветеринария и зоотехния**. Цель подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- углубленное изучение методов научного поиска и теоретических *основ в области генетики, селекции и разведения, сельскохозяйственных животных; кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.*

- приобретение и формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;

- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;

- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Задачи ОП аспирантуры – создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.2.2 Срок освоения

Срок освоения ОП аспирантуры составляет: очная форма обучения – 3 года; заочная форма обучения – 4 года.

1.2.3 Трудоемкость

Трудоемкость ОП аспирантуры определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом. Трудоемкость программы аспирантуры, реализуемый за весь период обучения, не включая объем факультативных дисциплин, составляет 180 зачетных единиц.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП аспирантуры

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП аспирантуры, включает:

планирование и осуществление работы животноводческих ферм, комплексов, птицефабрик в области:

- генетики, селекции и разведения сельскохозяйственных животных;
- кормления животных и технологии кормов;
- контроль качества заготавливаемых и используемых кормов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП аспирантуры, являются:

- животноводческие предприятия и организации, в том числе промышленного типа;
- генофондные фермы и селекционные центры;
- опытные сельскохозяйственные станции;
- комбикормовые заводы и комбинаты хлебопродуктов.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший ОП аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области животноводства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. Требования к результатам освоения ОП аспирантуры

3.1 Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат освоения ОП аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В результате проведения научно-исследовательской работы выпускник аспирантуры должен обладать следующими **универсальными** компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области животноводства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области животноводства (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли животноводства (ОПК-4);
- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6);
- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными** компетенциями (ПК):

- способность анализировать, обобщать и критически оценивать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности

- отдельных организаций и учреждений животноводства использованием необходимых методов и средств исследований (ПК-1);
- способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в области кормления, кормоприготовления, готовностью использовать в своей профессиональной деятельности методов генетико-статистического анализа и селекционно-генетических исследований (ПК-2);
 - способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-3);
 - готовность использовать при проведении исследований новейшие ГИС технологии и информационные базы в области животноводства (ПК-4);
 - готовность к разработке проектов мероприятий и объектов животноводства с учётом экологических, экономических параметров (ПК- 5);
 - способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в животноводстве с использованием информационных технологий (ПК-6);
 - готовность к преподавательской деятельности по дисциплинам разведения, селекции и генетики, кормления животных и смежным вариативным дисциплинам с использованием полученных в ходе изучения специальных дисциплин знаний и опыта выполненных научных исследований (ПК-7).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП аспирантуры

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП аспирантуры регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программой педагогической практики, оценочными средствами, методическими материалами.

4.1 Структура ОП аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	

Вариативная часть	21
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	
Блок 2 «Практики»	201
Вариативная часть	
Блок 3 «Научные исследования»	
Вариативная часть	9
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

4.2 Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **36.06.01 – Ветеринария и зоотехния** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1019.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин и прохождения практик, основанная на их преемственности, обеспечивающая формирование компетенций и рациональное распределение дисциплин по годам обучения с позиции равномерности учебной работы аспиранта, эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала Университета. В учебном плане указаны общая трудоемкость дисциплин, практики в зачетных единицах и часах; а так же виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями и приобретаемыми умениями в целом по основной профессиональной образовательной программе подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: познакомить аспирантов с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий; сформировать понимание сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры; подготовить к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.

Задачи дисциплины:

- познакомить аспирантов с основными современными концепциями развития науки;
- изучить основные разделы истории науки, общие закономерности ее возникновения и развития;
- сформировать навыки самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений в развитии науки;
- обеспечить базу для усвоения современных научных знаний;
- стимулировать научно-познавательную активность по овладению знанием и способами деятельности в предметной исследовательской области;
- формировать рефлексивно-аналитические компетенции аспирантов;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных исследований.

Место дисциплины в ОП

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» учебного плана. Образовательный аспект предполагает приобретение знаний об истории развития и философии научного исследования.

Содержание дисциплины

Общие проблемы философии науки. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук. Общетеоретические подходы. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен:

иметь представление:

- о месте философии науки в системе научного и философского знания;
- о функциях философии науки в системе современного научного знания;
- о проблемах современного научного знания и его границах;
- о влиянии научных знаний на процесс личностного развития человека;

знать:

- содержание основных разделов дисциплины «История и философия науки»;

уметь:

- анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания;

- определять применяемую ими методологию в исследовании явлений;

быть способным:

- критически оценить продуктивность границы применяемых ими методологий.

Общая трудоемкость дисциплины - составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Разработчик: кафедра философии ИГУМ Нов ГУ.

Форма контроля: кандидатский экзамен

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины:

совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

-совершенствовать ранее приобретённые навыки и умения иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;

-расширить словарный запас, необходимый для осуществления аспирантами (соискателями) научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;

-развивать профессионально значимые умения и опыт иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения.

-развивать у аспирантов (соискателей) умения и опыт осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;

-учить использовать приобретённые речевые умения в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

2. Место дисциплины в ОП

Дисциплина «Иностранный язык» (Б.1.Б.2) относится к базовой части блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» учебного плана и Б1В.ОД1 к вариативной части обязательных дисциплин. Образовательный аспект предполагает приобретение знаний о культуре и истории страны изучаемого языка, включая историю науки. Изучение иностранного языка предполагает постоянное общение аспиранта с преподавателем и другими аспирантами. Иностранный (немецкий, английский) язык тематически связан с изучением зарубежной литературы.

3. Содержание дисциплины

Говорение. К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

Аудирование. Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Чтение. Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Письмо. Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном языке (УК-4).

В результате освоения дисциплины аспирант (соискатель) должен:

- знать межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- знать требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.
- уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- уметь писать научные статьи, тезисы, рефераты;

- уметь читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- уметь извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- уметь использовать этикетные формы научно - профессионального общения;
- уметь четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- уметь производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- уметь понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;
- владеть навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- владеть навыками оформления заявок на участие в международной конференции;
- владеть навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

Общая трудоемкость дисциплины - составляет 180 часов (5 ЗЕ).

Разработчик: кафедра английского, и кафедра немецкого языка ИГУМ Нов ГУ.

Форма контроля: кандидатский экзамен

ЖИВОТНОВОДСТВО

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний о ведении продуктивного животноводства в стране, ближнем и дальнем зарубежье, природных и антропогенных факторах, влияющих на уровень ведения животноводства.

Задачи дисциплины:

- дать будущим специалистам углубленные знания о современных проблемах кормления сельскохозяйственных животных и их решении;
- научить их оценивать влияние различных факторов на актуальные вопросы животноводства;
- обучить основам теоретической и экспериментальной работы, современным методам получения и обработки научной информации;
- научить выявлять перспективные направления развития исследовательской работы; выявлять пути и возможности внедрения научных разработок в практике животноводства.

2. Место дисциплины в ОП

Дисциплина «Животноводство» относится к базовой части блока 1 учебного плана «Образовательные дисциплины (модули)».

3. Содержание дисциплины

Современные проблемы содержания, кормления и разведения животных разных видов и половозрастных групп; современные методы анализа кормов; передовые методы заготовки и хранения кормов и другие аспекты.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в продуктивном животноводстве (ПК-2);
- способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-3);
- готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов животноводства с учётом экологических, экономических параметров (ПК-5);
- способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в животноводстве с использованием информационных технологий (ПК- 6).

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен

знать:

- особенности влияния различных факторов на показатели продуктивности и воспроизводства животных;
- основы экспериментальной работы по вопросам кормоприготовления и кормления с.-х. животных;

уметь:

- оценивать влияние различных факторов на реализацию генетического потенциала по продуктивности;
- использовать современные методы получения и обработки информации.

владеть:

- системой знаний о природе продуктивности и воспроизводства.

Общая трудоемкость дисциплины – составляет 108 часов (3 ЗЕ).

Разработчик: кафедра животноводства ИСХПР НовГУ.

Форма контроля: кандидатский экзамен

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у слушателей психолого-педагогических знаний, умений и навыков, необходимых в их будущей

преподавательской деятельности и формирование установки на учет психологических особенностей и педагогических закономерностей при принятии педагогических и управленческих решений.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с государственной политикой в области высшего профессионального образования;
- ознакомить с принципами формирования вуза как педагогической системы; сформировать знания основ теории дидактических систем, организационных форм и методов обучения;
- сформировать знания о психической сфере личности, психологических особенности различных возрастных групп и организации учебного процесса с ними (педагогический и андрогогический подходы);
- сформировать знания о психологических закономерностях структурирования предметно-содержательного знания и системной организации учебных задач, проектирования и организации ситуаций совместной продуктивной деятельности преподавателя и студента;
- сформировать знания о психологических особенностях педагогической деятельности;
- подготовить слушателей к решению практических психолого-педагогических задач в процессе будущей преподавательской деятельности.

Место дисциплины в ОП

Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» (Б.1.В1) относится к вариативной части блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» учебного плана. Образовательный аспект предполагает приобретение знаний, умений и навыков, необходимых в преподавательской деятельности.

Содержание дисциплины

УЭМ 1 Психология высшей школы. Основные психологические процессы, свойства, состояния. Психологический портрет личности. Психологические особенности студенческого возраста. Адаптация в вузе. Психологические особенности педагогической деятельности. Психологическая компетентность преподавателя вуза. Учебная деятельность как особая форма деятельности. Основы педагогического общения. Образовательная среда вуза: психологический аспект.

УЭМ 2 Педагогика высшей школы. Основные категории педагогики. Принципы и закономерности обучения и воспитания в высшей школе. Образовательный процесс вуза как педагогическая система. Основные компоненты образовательного процесса вуза. Основы педагогического управления образовательным процессом в вузе. ФГОС как нормативная база проектирования образовательного процесса.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

В результате изучения модуля обучающийся должен:

знать:

- базовые основы психологии
- основные педагогические теории и концепции обучения в высшей школе
- основы теории учебной деятельности
- основы педагогического общения

уметь:

- использовать психологические и педагогические знания при проектировании и осуществлении образовательного процесса по дисциплине/модулю;
 - создавать и развивать проблемно-ориентированную образовательную среду, адекватную современному пониманию образовательного процесса вуза;
 - организовать педагогическое общение;
- применять приемы мотивации учебной деятельности и создания психологической безопасной образовательной среды;

владеть:

- психолого-педагогической терминологией
- системой психологических знаний о субъектах образовательного процесса;
- системой знаний о сфере образования, формах, методах и средствах организации и управления педагогическим процессом и образовательными системами.

Общая трудоемкость дисциплины - составляет 144 часов (4 ЗЕ).

Форма контроля: экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ В ВУЗЕ

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: знакомство с индивидуальными и групповыми технологиями принятия решений в управлении образовательным учреждением развитие способности разрабатывать и эффективно применять учебно-методическую документацию, обеспечивающую образовательный процесс в высшей школе.

Задачи изучения дисциплины: развитие способности проектировать формы и методы контроля качества образования; изучение принципов менеджмента качества при решении практических задач проектирования и реализации образовательного процесса в вузе.

Место дисциплины в ОП

Дисциплина «Обеспечение качества подготовки выпускников в вузе» (Б.1.В.2) относится к вариативной части блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» учебного плана. Образовательный аспект предполагает приобретение знаний, умений и навыков, необходимых в преподавательской деятельности.

Содержание дисциплины

УЭМ 1 Организационные основы системы высшего

профессионального образования.

Система ВПО и ее нормативно-правовое обеспечение. Структуры ВО. Профессионально-образовательные программы и их преемственность. Управление системой ВО. Автономия вузов и академические свободы. Лицензирование и аккредитация ВУЗов. Основные задачи ВУЗа. Устав ВУЗа. Структура ВУЗа, функции его основных подразделений. Категории обучающихся, их права и обязанности. Профессорско-преподавательский состав (ППС) вуза. Экономика ВУЗа: имущество; источники финансирования деятельности. Оплата труда ППС. Стипендиальное обеспечение студентов. Типы организации учебного процесса. Линейная (синхронная) и асинхронная организация учебного процесса. Система зачетных единиц как форма организации учебного процесса. Особенности проектирования образовательных программ.

УЭМ 2 Системы обеспечения качества подготовки выпускников в вузе.

Модернизация российского высшего образования. Государственная политика в области обеспечения качества высшего образования. Качество. Основные понятия, определения. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества (СМК). Модели систем менеджмента качества в вузе. Аудит как способ повышения качества образовательного процесса в вузе.

Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение учебного модуля направлено на формирование следующих компетенций:

- готовность использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении образовательным учреждением;
- способности разрабатывать и эффективно применять учебно-методическую документацию, обеспечивающую образовательный процесс в высшей школе;
- способности проектировать формы и методы контроля качества образования;
- готовность использовать принципы менеджмента качества при решении практических задач проектирования и реализации образовательного процесса в вузе;

В результате изучения модуля обучающийся должен

знать:

- политику, основные законы и положения Российской Федерации по обеспечению качества высшего профессионального образования;
- принципы планирования и организации учебного процесса в ВУЗе;
- и иметь представление об экономических механизмах функционирования системы высшего образования;
- принципы менеджмента качества применительно к высшей школе;

уметь:

- разрабатывать организационно-методическую документацию и документы системы менеджмента качества вуза;
- применять методы и инструменты менеджмента качества для улучшения ключевых процессов в вузе;
- применять различные методы оценки качества управления образовательным

процессом в вузе;

- проектировать систему менеджмента качества в вузе, планировать и проводить внутренние аудиты качества в вузе.

владеть:

- системой знаний о сфере высшего образования, формах, методах и средствах организации, управления и обеспечения качества образовательного процесса в вузе;

- методами и инструментами оценки и самооценки качества образовательного процесса в вузе.

Общая трудоемкость дисциплины - составляет 144 часов (4 ЗЕ)

Форма контроля: зачёт

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ В ВУЗЕ

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у слушателей знаний, умений и навыков, необходимых в их будущей преподавательской деятельности при проектировании и разработке учебных модулей в ВУЗе.

Задачи изучения дисциплины: изучить основы педагогического проектирования, технологии профессионально-ориентированного обучения, технологии и средства оценки образовательных результатов.

Место дисциплины в ОП

Дисциплина «Проектирование и разработка учебного модуля в ВУЗе» (Б.1.В.3) относится к вариативной части блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» учебного плана. Образовательный аспект предполагает приобретение знаний, умений и навыков необходимых в преподавательской деятельности.

Содержание дисциплины

УЭМ 1 Основы педагогического проектирования. Понятие педагогического проекта. Этапы педагогического проектирования. Понятие учебного модуля. Генезис образовательного модуля. Педагогическое проектирование в реализации системного подхода в образовании. Целеполагание как отправная точка педагогического проектирования. Паспортизация компетенций. Содержательный аспект учебного модуля.

УЭМ 2 Технологии профессионально-ориентированного обучения. Понятие образовательной технологии. Основные образовательные технологии в вузе. Выбор и обоснование образовательной технологии под конкретные педагогические задачи.

УЭМ 3 Технологии и средства оценки образовательных результатов. Понятие оценки и оценочной деятельности. Функции контрольно-оценочной деятельности. Особенности компетенций как результатов образования. Традиционные и современные технологии оценивания. Понятие фонда оценочных средств. Особенности различных средств оценивания в решении педагогических задач.

УЭМ 4 Педагогическое управление учебно-познавательной деятельностью студентов. Понятие учебно-познавательной деятельности в дидактической системе обучения. Структура учебно-познавательной деятельности. Принципы педагогического управления. Технологии педагогического управления.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

В результате изучения модуля студент должен

знать:

- основные трудовые функции преподавателя (по проф.стандарту)
- методологические основы современного высшего образования
- основные педагогические теории и концепции обучения в высшей школе
- основные образовательные технологии
- частные методики преподавания профильной области знаний

уметь:

- спланировать, осуществить и оценить образовательный процесс по образовательной программе высшего образования
- создавать и развивать проблемно-ориентированную образовательную среду, адекватную современному пониманию образовательного процесса вуза
- управлять учебно-познавательной деятельностью студентов
- разрабатывать программно-методические материалы для проведения занятий с учетом специфики используемых образовательных технологий и частных методик
- построить и провести занятия в соответствии с методиками преподавания профильной области знания и реализацией личностно-ориентированного и деятельностного подходов

владеть:

- психолого-педагогической терминологией
- основными образовательными технологиями, методами и средствами работы с профильным знанием;
- приемами планирования, организации и осуществления разных форм учебных занятий и видов учебной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины - составляет 180 часов (5 ЗЕ).

Форма контроля: зачёт

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВЕДЕНИЯ И КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у аспирантов теоретических и практических знаний по изучению состояния науки и современных проблем в области разведения и кормления животных.

Задачи дисциплины:

-владение методами отбора животных по происхождению, развитию, воспроизводительным способностям и продуктивным качествам на основе достоверного учета с использованием современных достижений информатики;

-освоение методов разведения животных и зоотехнических приемов подбора, для получения высокопродуктивных животных, адаптированных к современным технологическим условиям использования;

-приобретение опыта составления текущих планов подбора, формирование оптимальной генеалогической структуры стада, перспективного планирования селекционного процесса с оптимальным использованием отечественных генетических ресурсов и ресурсов мирового генофонда;

-освоить современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

-овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции,

-приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 учебного плана.

3. Содержание дисциплины

Современные проблемы разведения животных. Теоретические основы и формы отбора. Понятие и развитие теории отбора. Формы и методы отбора. Признаки и показатели отбора, желательный тип, модельное животное, стандарт. Условия, влияющие на интенсивность и эффективность отбора. Порода как результат и средство производства в селекционном процессе. Понятие о породе и основные факторы породообразования. Классификация пород. Акклиматизация пород, перерождение, захудалость и вырождение породы. Структура породы и характеристика ее компонентов. Породоиспытание и районирование пород, ГПК, выставки и выводки животных. Особенности племенной работы в условиях интенсификации животноводства. Понятие о племенной работе, задачи по развитию промышленных методов производства продуктов животноводства. Требования, предъявляемые к животным для разведения в условиях новой промышленной технологии.

Современные проблемы кормления животных. Современные добавки в кормлении животных и птицы. Функциональная классификация групп

биологически активных веществ, включаемых в кормовые добавки по значению для организма животного и птицы. Кормовые добавки, как связующий компонент при производстве комбикормов. Пробиотики используемые в кормлении сельскохозяйственных животных. Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных и птицы по сбалансированности рационов, продуктивности, клиническим, физиологическим и биохимическим показателям. Научные рекомендации по балансированию рациона и регулированию потребления кормов животными. Способы, позволяющие регулировать потребление кормов. Факторы, стимулирующие потребление кормов.

Факторы, угнетающие потребление кормов. Организация и особенности полноценного кормления коров в период сухостойного периода и разных периодов лактации.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями: УК-1; ОПК-3, ПК- 1, ПК-5, ПК-6.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- основные закономерности роста с.-х. животных и управлять ими для формирования высоких продуктивных качеств;
- прогрессивную форму направленного выращивания и оценку собственной продуктивности животных разных видов;
- принципы, формы и типы подбора с.-х. животных;
- эффективные методы разведения для совершенствования продуктивных качеств существующих и выведения новых более высокопродуктивных пород с.-х. животных;
- прогрессивные технологии кормления животных и птицы, стимулирующие рост вещества и опасность их использования,
- научные аспекты переваривания основных видов питательных веществ,
- новую систему оценки протеинового питания,
- научные рекомендации по балансированию рациона, регулированию
- потребления кормов животными.

уметь:

- проводить оценку производителя по собственной продуктивности и качеству, составлять план подбора маток и производителей разных видов животных;
- определять степень инбридинга и умело применять в племенной работе;
- использовать разные методы разведения для повышения продуктивности животных, определять кормовые нормы;
- составлять и анализировать биологически полноценные рационы кормления животных;
- определять соотношение между отдельными элементами питания, влияющими на продуктивность и здоровье животных;
- составлять матрицу для оптимизации рационов на ЭВМ.

владеть:

-методами оценки животных по экстерьеру, конституции, продуктивности, происхождению и качеству потомства; построения схем заводских линий и семейств; использования разных типов подбора родительских пар и методов разведения; проведения организационных мероприятий по племенной работе. - расчета питательности кормов, контроля за полноценностью кормления животных;

-навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности, целенаправленно использовать их в жизни.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 ЗЕ).

Разработчик: кафедра животноводства ИСХПР НовГУ.

Форма контроля: зачёт

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

1.Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: подготовка специалистов, владеющих современными ресурсосберегающими экологически безопасным технологиям производства продукции животноводства, способных в рыночных условиях успешно решать проблемы ускорения научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе страны.

Задачи дисциплины:

- расширение и углубление знаний по зоотехническому анализу кормов;
- уметь оценить состояние знаний по актуальным вопросам дисциплины;
- изучить вопросы внедрения современных инновационных технологий в животноводство и птицеводство;
- изучить вопросы оптимизации содержания и кормления животных;
- изучить современный генофонд животных и птицы и методы его эффективного использования;
- изучить технологии производства продукции животноводства и методы их комплексной оценки и эффективного использования.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части блока 1.

3.Содержание дисциплины

Современное состояние, проблемы и перспективы развития инновационных технологий производства продукции животноводства в России и за рубежом. Введение в дисциплину. Современное состояние инновационного развития животноводства в России и за рубежом. Проблемы и перспективы развития инновационных технологий в животноводстве. *Инновационные технологии в производстве молока.* Инновационные приемы в поточно-цеховой системе производства молока. Создание комфортных условий с учетом биологических особенностей животных. Разведение чистопородного голштинского скота. Селекционно-племенная работа. Рациональное кормление высокопродуктивных коров. *Инновационные технологии в производстве*

говядины. Использование мясных пород скота в совершенствовании мясной продуктивности черно-пестрой породы. Тенденции развития мясного скотоводства России. Использование разных приемов кормления в мясном скотоводстве. Научные и практические аспекты современной технологии ведения свиноводства. Селекционно-племенная работа с крупной белой породой свиней. Создание скороспелой мясной породы свиней. Промышленное скрещивание и гибридизация. Технологии воспроизводства. Новое в технологии производства свинины. Инновационные приемы в инкубации. История развития искусственной инкубации. Влияние температуры, влажности, скорости движения воздуха, частоты поворотов яиц на развитие эмбрионов и энергию роста. Стабильные и дифференцированные режимы инкубации - достоинства и недостатки. Способы подготовки яиц к инкубации. Технология производства яиц с заданными свойствами. Основные принципы создания яиц с заданными свойствами. Технологический процесс производства обогащенных яиц. Особенности обогащения яиц биологически активными веществами.

4.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями: ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-3.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- биологические основы высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценное кормление животных, современный генофонд животных и его эффективное использование,
- основные перспективные и современные условия содержания животных,
- перспективные технологии животноводства,
- использование достижений биотехнологии в животноводстве,
- правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства

уметь:

- разработать оптимальные технологические приемы, которые ослабляют отрицательное влияние интенсивных технологий и соответствуют комфортным условиям содержания животных;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний;
- собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области животноводства;

владеть:

- знаниями для выбора оптимальной и безопасной ресурсосберегающей технологии содержания животных, обеспечивающей сохранение здоровья и максимальный выход животноводческой продукции.

Трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов)

Разработчик: кафедра животноводства НовГУ

Форма контроля: зачёт

ГЕНЕТИКА И БИОМЕТРИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: создание у обучающихся базы генетических основ разведения животных, создание теоретического фундамента для изучения дисциплин профессионального циклов.

Задачи дисциплины:

- создание теоретического фундамента для изучения целого ряда дисциплин общепрофессионального профиля;
- формирование знаний о закономерностях наследственности и изменчивости животных, необходимых в селекционной и племенной работе; цитологических и молекулярных основ наследственности и изменчивости; действия генетических программ при индивидуальном развитии особей; управления наследственностью и изменчивостью; основ биотехнологии и генетической инженерии; молекулярно-генетических основ иммунологии.
- формирование представления о применимости генетических законов и закономерностей ко всем прирученным, одомашненным и сельскохозяйственным видам животных;
- создание базы знаний для понимания профессиональной ответственности за свою работу с живым объектом;
- формирование теоретических и практических основ селекционного процесса на базе знаний об особенностях наследственности и изменчивости животных разных групп в свете общегенетических законов: единообразия гибридов первого поколения, расщепления в F₁, независимого и сцепленного наследования признаков, закономерностей индивидуального развития организмов, корреляции, приспособления организмов как целостных систем к среде обитания в свете теории естественного отбора;
- формирование генетического образа мышления, необходимого специалисту на современном этапе развития научных достижений в области биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Генетика и биометрия» в учебном плане входит в вариативную часть блока 1 «Модули по выбору».

3. Содержание дисциплины

УЭМ 1. Генетика

1. Предмет, методы и значение генетики

Определение генетики как науки. Методы генетики: - гибридологический анализ, генеалогический, цитогенетический, иммуногенетический и онтогенетический методы. Этапы развития генетики. Значение генетических исследований в селекции микроорганизмов, растений и животных и их изменения в биотехнологии. Наследственность и изменчивость организмов. Виды наследственности и изменчивости.

2. Цитологические основы наследственности

Значение органоидов клетки в явлениях наследственности. Организация и функции органоидов клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез, оплодотворение и их

генетическая сущность. Морфологическое и химическое строение хромосом. Кариотип и его видовые особенности

3. Закономерности наследования признаков при половом размножении

Метод гибринологического анализа Т. Менделя его сущность. Фенотип и генотип. Норма реакции. Правило единообразия гибридов первого поколения. Правило расщепления. Правило независимого наследования признаков. Анализирующее скрещивание и правило чистоты гамет.

Отклонение от законов Г. Менделя (промежуточное наследование, неполное доминирование, сверхдоминирование, кодоминирование). Доминантные гены с рецессивным летальным, сублетальным и субвитаальным действием.

Взаимодействие неаллельных генов

Комплементарное взаимодействие генов (новообразование). Эпистаз. Полимерия. Плейотропия. Гены – модификаторы.

4. Хромосомная теория наследственности

Сцепленное наследование признаков. История открытия сцепленного наследования (У. Бэтсон и Р. Пеннет, Т. Морган, К. Бриджес и А. Стертевант). Полное сцепление. Неполное сцепление и кроссинговер (частота перекреста, единицы измерения перекреста, генетическое и цитологическое доказательство кроссинговера). Соматический (митотический) кроссинговер. Факторы, влияющие на частоту кроссинговера, карты хромосом. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана.

5. Генетика пола и сцепленное с полом наследование

Открытие половых хромосом.

Детерминация пола и механизм хромосомного определения пола, гомо- и гетерогаметность. Наследование признаков, сцепленных с полом. Практическое использование сцепленного с полом наследования признаков.

Наследование признаков, ограниченных полом. Соотношение полов и проблема его регулирования.

6. Молекулярные основы наследственности

Доказательства роли ДНК в наследственности, история развития вопроса. Биологическая роль нуклеиновых кислот. Химический состав и структура нуклеиновых кислот, правила Чаргаффа.

Репликация (удвоение) ДНК, строение и типы РНК (и РНК, р РНК, т РНК). Понятие гена. Генетический код, особенности генетического кода (триплетность, неперекрываемость, вырожденность, универсальность, координатность).

7. Основы иммуногенетики, биотехнологии и генной инженерии

Генетические аспекты иммунитета, методы повышения устойчивости к наследственным заболеваниям.

Определение биотехнологии как науки и ее раздела – генной инженерии. Способы получения генов. Рестриктирующие эндонуклеазы (рестриктазы). Рекомбинантные ДНК, клонирование, введение в клетку рекомбинантных молекул и синтез чужеродного белка. Трансплантация эмбрионов, клонирование эмбрионов млекопитающих.

8. Генетика популяций

Особенности и свойства генетических популяций.

Популяция и «чистая линия», структура свободно размножающейся популяции. Закон Харди-Вайнберга.

Динамика генетической структуры популяций (отбор, численность популяции, мутационный процесс, изоляция, миграция). Основные факторы генетической эволюции в популяциях.

Особенности наследования количественных и качественных признаков.

УЭМ 2. Биометрия

1. Биометрия и её применение в генетике и селекции животных.

Биометрический метод. «Генеральная совокупность» и «выборка».

2. Принципы составления выборки, построения и обработки вариационного ряда и способы вычисления основных его показателей (средняя арифметическая, среднее квадратическое отклонение, коэффициент изменчивости, статистические ошибки, расчёт критерия достоверности).

3. Методы вычисления биометрических параметров. Статистическая связь между признаками и методы её измерения (расчёт коэффициентов корреляции и регрессии, наследуемости; дисперсионный анализ..

4. Законы статистического распределения

Навыки по микроскопированию и генетическим исследованиям, приобретённые во время практических занятий используются при изучении *биологических основ размножения животных*. Особое место занимает изучение *биометрии*, как части курса генетики, которая является основой селекционно-племенной работы в животноводстве.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС высшего профессионального образования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы, с учётом тематической структуры АПИМ. При её составлении использовалась примерная программа дисциплины «Генетика и биометрия», представленная на Федеральном портале «Российское образование».

В соответствии с квалификационной характеристикой выпускника направления 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 – обладать способностью выбирать методы экспериментальной работы;
ПК-2 – обладать готовностью использовать в своей профессиональной деятельности методов генетико-статистического анализа и селекционно-генетических исследований. Формирование этих компетенций позволяет выпускнику отвечать следующим требованиям. Он должен

знать:

- основные понятия о наследственности и изменчивости, закономерности наследования признаков;

уметь:

- рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции;
- использовать методы селекции и воспроизводства стада.

владеть:

- методами изучения изменчивости и наследственности;
- методами генетико-математического и статистического анализа результатов селекции.

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Разработчик: кафедра животноводства НовГУ

Форма контроля: зачёт

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: освоение теоретических знаний и практических навыков по физическим основам радиобиологии, методам дозиметрии и радиометрии, используемых для обнаружения и регистрации ядерных излучений, методов и приемов радиационной защиты, биологического действия радиации, необходимых для организации животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории.

Задачи дисциплины:

- создание базы знаний о радиобиологическом взаимодействии природы и человека;
- изучение радиобиологических проблем в животноводстве и способах их разрешения;
- освоение правил осуществления практических мероприятий по ведению животноводства в экстремальных условиях направленные на уменьшение поступления радиоактивных веществ по биологической цепочке: почва – растение – животное – продукт животноводства – человек;
- освоения правил планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования, проведения производственного контроля параметров технологических процессов и качества продукции; разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

«Сельскохозяйственная радиобиология» в учебном плане входит в вариативную часть блока 1 «Модули по выбору».

Настоящая программа включает основные разделы радиобиологии и составлена с таким расчетом, чтобы в теоретическом курсе студенты овладели знаниями физических основ радиобиологии, лежащими в основе понимания сущности радиоактивности, методов обнаружения и регистрации ядерных излучений, радиационной защиты, биологического действия радиации, а также использования ионизирующих излучений при решении прикладных задач. Кроме того, в программу включены вопросы, знание которых необходимо специалистам для организации радиоэкологического мониторинга и оперативного проведения радиометрического, дозиметрического контроля продукции растениеводства и животноводства.

3. Содержание дисциплины

1. Введение в курс «Сельскохозяйственная радиобиология». Источники радиации и загрязнения внешней среды радионуклидами. Радиоактивность, ионизирующие излучения и единицы их измерения. Природный радиационный фон. Загрязненность окружающей среды радионуклидами в результате ядерных взрывов. Аварии на промышленных реакторах.

2. Закономерности осаждения радиоактивных аэрозолей на растительный покров и почву. Радиоактивные аэрозоли в стратосфере и тропосфере. Внекорневое поступление радиоактивных веществ в сельскохозяйственные растения. Характеристика форм нахождения радионуклидов в почве. Поступление радиоактивных продуктов деления из почвы в растения.

3. Поведение радионуклидов в различных растительных сообществах. Роль биологических особенностей растений в накоплении радиоактивных веществ. Закономерности поступления радионуклидов в луговую растительность. Естественная радиоактивность различных компонентов лесных биогеоценозов, обусловленная ^{40}K и некоторые вопросы поведения искусственных радионуклидов в лесных насаждениях.

4. Радионуклиды в организме сельскохозяйственных животных – поступление и метаболизм. Пути поступления радиоактивных веществ в организм животных. Всасывание радиоактивных веществ. Динамика содержания продуктов деления в крови. Метаболизм продуктов деления в системе: кровь – органы и ткани – продукты животноводства.

5. Действие ионизирующих излучений на растения. Механизм действия ионизирующих излучений на клеточные структуры и весь организм. Радиочувствительность растений в зависимости от их биологических особенностей и фазы роста в период облучения. Влияние облучения растений на качество продукции растениеводства. Прогнозирование снижения урожая.

6. Действие ионизирующих излучений на сельскохозяйственных животных. Общие радиобиологические сведения. Действие внешнего ионизирующего излучения на организм. Последствия суммарного радиационного воздействия. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов.

7. Основные принципы ведения сельского хозяйства на территории загрязненной радиоактивными веществами. Исходные положения. Особенности ведения сельского хозяйства в ближайший период после выпадения радиоактивных осадков. Мероприятия по снижению поступления радионуклидов в сельскохозяйственную продукцию и продукты питания. Организация сельскохозяйственного производства в отдельный период после радиоактивного загрязнения территории.

8. Контроль радиоактивного загрязнения внешней среды. Основы техники радиационной безопасности. Радиометрический и дозиметрический контроль. Нормы радиационной безопасности. Техника радиационной безопасности при работе с радиоактивными веществами и загрязнении внешней среды радионуклидами.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования к обязательному минимуму содержания образовательной программы.

Рабочая программа ориентирована на формирование заявленных компетенций. В соответствии с образовательной программой и квалификационной характеристикой выпускника по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, процесс изучения УМ «Сельскохозяйственная радиобиология» должен быть направлен на формирование компетенций:

ОПК-7 – способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

ПК-1 – способность анализировать, обобщать и критически оценивать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений животноводства использованием необходимых методов и средств исследований;

Выпускник должен:

Знать: физические основы радиобиологии, лежащие в основе понимания сущности радиоактивности, методы обнаружения и регистрации ядерных излучений, радиационной защиты, биологического действия радиации, а также использования ионизирующих излучений при решении прикладных задач;

Уметь: организовывать радиоэкологический мониторинг и оперативно проводить радиометрический, дозиметрический контроль продукции растениеводства и животноводства.

Владеть: использованием современных приборов радиологического контроля.

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Разработчик: кафедра животноводства ИСХПР НовГУ

Форма контроля: зачёт

ПРАКТИКИ

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области животноводства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

В результате изучения модуля студент должен:

знать:

- ключевые способы анализа и оценки научных достижений в современном

животноводстве и зоотехническом знании;

- особенности собственного профессионального и личностного развития в процессе осуществления научно-практической и педагогической деятельности;
- назначение, специфику и функции зоотехнического научного исследования;
- особенности преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

уметь:

- генерировать исследовательские идеи, решать научно-практические и научно-педагогические задачи, в том числе междисциплинарные;
- руководствоваться при осуществлении научно-исследовательской и педагогической деятельности нормами профессиональной научной этики и культуры научного исследования;
- применять методы и принципы преподавательской деятельности в организациях высшего образования;

владеть:

- навыками внедрения новых идей в процессе осуществления научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- навыками использования этических норм при проведении научных исследований в профессиональной сфере;
- способами и методиками формирования культуры научного исследования с использованием коммуникативных и информационных навыков исследовательской работы;
- образовательными технологиями при осуществлении преподавательской деятельности в ВУЗах.

Общая трудоемкость 30 зачетных единиц (1080 часов)

Трудоемкость УЭМ 1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)» 21 ЗЕ (756 часов)

Трудоемкость УЭМ 2 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)» 9 ЗЕ (324 часа)

Форма контроля: зачёт

Семестр: 3,4

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Цель и задачи научных исследований

Научные исследования аспирантов в соответствии с ФГОС подготовки аспирантов по направлению 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» имеет **целью** расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основной **задачей** научных исследований является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи научных исследований:

- участие аспиранта в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой;
- сбор материала для диссертации;

- подготовка тезисов доклада на конференции или статьи для опубликования.

Место научных исследований в структуре ОП

Научные исследования является важнейшим звеном подготовки аспиранта как самостоятельный цикл подготовки. В то же время научно-исследовательская практика является базой для формирования знаний, умений и навыков дисциплин профессионального и общенаучного циклов. Результаты научных исследований являются базой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

Научно-исследовательская деятельность подготовка и сдача научно-квалификационной работы (диссертации) составляет Блок 3 «Научно-исследовательская работа».

Необходимыми условиями для прохождения научных исследований являются входные знания, умения, навыки и компетенции аспиранта.

Содержание разделов модуля:

Подготовительный этап

Изучение литературного материала

Теоретический этап

Экспериментальный этап

Заключительный этап

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам животноводства (ОПК-4).

В результате изучения модуля аспирант должен:

знать:

- организацию работы исследовательского коллектива;
- методологию, методы научных исследований в области технологии животноводства;
- достижения, современное состояние проблемы науки и производства;

уметь:

- проводить системный анализ объекта исследования;
- планировать многофакторный эксперимент, оценивать результаты проведенных исследований;
- предложить вариант адаптивной технологии производства продукции животноводства

владеть:

- методами оценки эффективности предложенных решений;

- использования методов расчета показателей;
- анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.

Разработчик: кафедра животноводства ИСХПР НовГУ.

ГИА

Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния является установление соответствия уровня подготовленности аспиранта к выполнению профессиональных, научно-исследовательских, педагогических задач и соответствия подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки и основной образовательной программы по профилю подготовки (научной специальности).

Государственная итоговая аттестация включает:

1. Сдачу государственного экзамена (кандидатского экзамена) по соответствующему профилю направления подготовки
2. Защиту научного доклада выполненного на основе результатов научно-исследовательской работы.

Задачи государственной итоговой аттестации по направлению «Ветеринария и зоотехния»:

- определение уровня владения аспирантом универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, определяющих его подготовленность к решению профессиональных, научно-исследовательских и педагогических задач.

Цель и задачи научно-квалификационной работы

Целью научного доклада (отчета о научно-исследовательской работе) по образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее научного доклада, НД) является оценка соответствия знаний, умений и опыта аспиранта требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки и основной образовательной программы по профилю подготовки (научной специальности).

Задачами выполнения НД и защиты являются:

- оценка специальных знаний по направлению и профилю подготовки;
- оценка знаний методологии и методик исследований по направлению подготовки;
- оценка соответствия оформления НД требованиям ГОСТ;
- оценка умения критически оценивать и обобщать теоретические и практические результаты научно-исследовательской работы;
- оценка умений анализа, синтеза и апробации данных научных исследований;
- оценка умений использования методов философии и педагогики, иностранного языка, информационных технологий при выполнении научных исследований;
- оценка соответствия результатов научных исследований пунктам 8, 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Место НД в структуре ОП

Научный доклад является базовой составляющей основной образовательной программы и представляет Блок 4. Государственная итоговая аттестация проводится на последнем году обучения; базируется на знаниях, полученных при изучении обязательных дисциплины: история и философия науки, иностранный язык, общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки, специальных дисциплин по профилю подготовки, выполненной научно-исследовательской работы.

Проведение научно-исследовательской работы является основой для выполнения научного доклада (отчета по выполненной научно-исследовательской работе) и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Защита научного доклада является завершающим этапом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Структура и содержание работы над НД

Основой для выполнения выпускной квалификационной работы является проведение научно-исследовательской работы и подготовка отчета по выполненной научно – исследовательской работе в соответствии с рабочей программой НИР, индивидуальным планом аспиранта, темой диссертационной работы.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Этап 1. Подготовительный.

Уточнение темы НД (диссертационной работы). Разработка календарного графика выполнения НД (совместно с научным руководителем). Определение структуры НД названий разделов, подразделов. Анализ, систематизация и обобщение актуальных источников литературы и научно-технической информации по теме исследований. Обзор и анализ актуальной информации по теме диссертационного исследования. Подготовка обзора литературы и библиографии по теме НД с применением современных ИКТ.

Этап 2. Представление данных научных исследований и подготовка текста НД.

Представление данных и итогов проведенных научных исследований в текстовом, табличном и графическом виде, критическая оценка полученных результатов и их сравнение с результатами научно-исследовательских работ по материалам отечественных и зарубежных публикаций, формулирование выводов по результатам исследования, их экономическая оценка. Оценку практического использования полученных результатов.

Оформление НД в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Этап 3. Подготовка к защите НД

Формулировка положений выполненной работы выносимых на защиту. Подготовка доклада и презентации для представления НД и результатов исследования. Представление на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты. Подготовка раздаточного материала или материала презентации для членов

Государственной экзаменационной комиссии. Получение от научного руководителя отзыва на НД и от рецензента рецензии на НД

В результате выполнения и защиты НД аспирант должен

Знать:

- методологию, методы, терминологию, важнейшие положения зоотехнии и производства продукции животноводства;
- достижения, современное состояние, проблемы зоотехнии и производства продукции животноводства;
- научные закономерности, законы и технологии производства продукции животноводства.
- методики научных исследований в зоотехнии;
- требования к оформлению выпускной квалификационной работы, презентаций, статей

Уметь:

- высказать обоснованное суждение по существу проблем ветеринарии и зоотехнии;
- предложить варианты адаптивных технологий производства продукции животноводства.
- анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы;
- сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения;
- подготовить научную статью, научный доклад, научно-квалификационную работу.

Владеть:

- методами расчета показателей;
- анализом технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов в области зоотехнии и производства продукции животноводства;
- анализом научных данных;
- способами апробации результатов научных исследований

Государственная итоговая аттестация аспирантов является завершающим этапом процесса обучения в высшем учебном заведении и включает в себя:

Подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена – 3 ЗЕ

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 ЗЕ

Разработчик: кафедра животноводства ИСХПР НовГУ имени Ярослава Мудрого.

4.4 Программы практик

В разделе 6.4 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.02 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации) указаны требования к содержанию и организации практики.

Практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранта. Практика проводится в

структурных подразделениях НовГУ, научных и проектных организациях Великого Новгорода.

Программы производственной и педагогической практик разработаны в соответствии ФГОС по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы в НовГУ (25.03.2014).

4.5 Программа научно-исследовательской работы

В разделе 6.5 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации) указаны требования к содержанию и организации научно-исследовательской работы. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Программа научно-исследовательской работы разработана в соответствии ФГОС по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Целями научно-исследовательской работы являются закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной в процессе обучения, изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследований, анализ состояния и динамики показателей научно-исследовательского объекта с использованием современных методов и средств исследований; приобретение обучающимся научно-исследовательских компетенций, необходимых для подготовки, написания и защиты выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа ориентирует обучающегося на ведение поиска литературных источников по теме исследований, составление картотеки научных публикаций, подготовку и проведение анализов в специализированных лабораториях, составление программы исследований – сбора материала, плана обработки, анализа данных, систематизации материала. В период научно-исследовательской работы аспирант готовит программу научно-исследовательских работ по теме исследований, согласовывает ее с руководителем, изучает и подбирает основные методы исследований согласно плану работ, подбирает и составляет программу обработки данных. Аспирант должен уметь разбираться в поисковых системах научно-технической информации, быть ориентированным на поиск информации в Интернете и базах электронных библиотек, в том числе РИНЦ, Scopus, Web of Science, по ключевым словам темы исследований. Должен знать основные поисковые системы, научные журналы, обладать стремлением получения новых данных. При проведении НИР аспирант ориентируется на знание и применение современных методик научных исследований, современных методов их статистической (математической)

обработки. Вырабатывает умения реферирования литературных источников, теоретического и прикладного анализа данных исследований, оценки и прогноза (моделирования) ситуации, подготовки научных публикаций, презентаций и докладов к выступлению на конференции; подготовки выпускной квалификационной работы (в форме кандидатской диссертации) по требованиям ВАК.

4.6 Программа ГИА

Итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Программа ГИА аспиранта разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Государственная итоговая аттестация завершает освоение имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям федерального государственного образовательного стандарта и/или образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого университетом.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательным программам по имеющему государственную аккредитацию направлению подготовки высшего образования

Государственная итоговая аттестация включает в себя:

- а) государственный экзамен;
- б) представление научного доклада по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы.

5. Условия реализации ОП

5.1 Кадровые условия реализации ОП

Кадровое обеспечение ОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), определяемых разделом 7.2. ФГОС ВО.

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки аспиранта должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к

целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 75%. В Институте сельского хозяйства и природных ресурсов НовГУ, где реализуется ОП по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), эта доля составляет 90%.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2 Материально-технические и учебно-методические условия реализации ОП

Материально-технические условия реализации ОП вуза формируются на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

В ФГБОУ ВПО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов аудиторной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс по направлению организуется в Институте сельского хозяйства и природных ресурсов НовГУ. В институте имеются оборудованные всем необходимым, учебные аудитории, помещения для самостоятельной работы аспирантов, компьютерные классы, проводной и беспроводной доступ в Интернет, библиотека с читальным залом, столовая, административные и служебные помещения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Библиотека института располагает современной и необходимой учебной, учебно-методической и научной литературой, как в печатном виде, так и в

электронном. Все дисциплины учебного плана обеспечены необходимой литературой полностью. Учебная, учебно-методическая и научная литература хранится в абонементах и читальных залах библиотеки, а так же в кабинетах при кафедре. В фондах библиотеки и на кафедре животноводства хранятся авторефераты защищенных диссертаций по данному направлению.

Библиотека располагает достаточным количеством наименований и экземпляров дополнительной литературы: официальными, общественно-политическими и научно-популярными периодическими изданиями, справочно-библиографическими изданиями, в том числе энциклопедиями, энциклопедическими словарями, отраслевыми словарями и справочниками, изданиями на иностранных языках, библиографическими пособиями, обеспечивая к ним доступ всех категорий пользователей библиотеки. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных журналов по проблематике дисциплин.

Процессы справочно-библиографического обслуживания компьютеризированы, ведется электронная книговыдача. Аспирант может узнать количество и место хранения нужной литературы, имеется возможность электронного предварительного заказа.

Для самостоятельной работы читателей с электронными информационными ресурсами в библиотеке установлены компьютеры, имеющих выход в Интернет. Кроме того, читальные залы оборудованы беспроводной точкой доступа (WiFi) для читателей, работающих на своих персональных компьютерах.

Наряду с традиционными, печатными, изданиями аспиранты имеют доступ к электронным ресурсам – базам данных, содержащим коллекции электронных научных журналов по изучаемой тематике, полнотекстовой аналитической и справочной информации. Они позволяют осуществлять поиск по базам данных, содержащим целые коллекции журналов, статистической, справочной и аналитической информации.

5.3 Финансовые условия реализации ОП

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).