


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе  
и информатизации

  
А.И. Федорков

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х.  
животных

Квалификация (степень): магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.Б.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является усвоение методов научных исследований в животноводстве, методики и методологии. Применение данных методов, методики в разных отраслях животноводства.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-3, ПК-4
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-3 Знает: приемы и методы организации научно-исследовательской деятельности. Умеет: самостоятельно организовать научно-исследовательскую деятельность. Владеет: методами и приемами организации научно-исследовательской деятельности.</p> <p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Исследования, научный метод, эксперимент.</p> <p>Тема 1. Виды исследований.</p> <p>Тема 2. Эксперимент.</p> <p>Тема 3. Научный метод.</p> <p>Тема 4. Процесс познания.</p> <p>Раздел 2. Методы постановки эксперимента.</p> <p>Тема 1. Общие принципы постановки эксперимента.</p> <p>Тема 2. Методы эксперимента. Требования к постановке опыта.</p> <p>Тема 3. Производственная проверка.</p> <p>Тема 4. Расчет экономической эффективности.</p> <p>Раздел 3. История биометрии.</p> <p>Тема 1. Зарождение математической статистики.</p> <p>Тема 2. Зарождение теории вероятности.</p> <p>Тема 3. Возникновение биометрии.</p>

	<p>Тема 4. Статистика и биометрия в нашей стране.  Раздел 4. Биометрическая обработка данных научного эксперимента.  Тема 1. Оценка изменчивости.  Тема 2. Оценка взаимосвязи.  Тема 3. Селекционно-генетические параметры.  Тема 4. Методы биометрии.  Раздел 5. Компьютерная обработка данных.  Тема 1. Методы работы в MS EXCEL.  Тема 2. Относительная статистика.  Тема 3. Корреляция.  Тема 4. Дисперсионный анализ.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.Б.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И  
 ПРОИЗВОДСТВЕ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины является изучение магистрантами истории формирования зоотехнической науки - как теоретической базы отрасли животноводства при производстве животноводческой продукции и осознание ее значимости в современных условиях, а также познакомить магистрантов с методологией научных исследований в зоотехнии, системой ценности ученых, основными историческими формами научного, мировоззрения.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.02) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1, ОК-3
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ОК-1 Знает: основные этапы развития зоотехнической науки, историю животноводства. Умеет: использовать результаты исследований и достижения науки в практической деятельности. Владеет: навыками самостоятельной работы с научной литературой, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации. ОК-3 Знает: состояние и прогресс животноводства, результаты исследований в науке, дающие новые возможности для развития. Умеет: использовать современные информационные технологии, основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Владеет: способностью обоснования использования новых моделей технологических процессов, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Приручение и одомашнивание животных Тема 1. Время и место одомашнивания основных видов с.-х. животных. Тема 2. Доместикационные изменения у основных видов с.-х. животных. Раздел 2. Развитие животноводства в отдельные социально-экономические эпохи.

Тема 1. Животноводство первобытных общин и рабовладельческого общества.

Тема 2. Животноводство феодальной эпохи.

Раздел 3. Зарождение и становление зоотехнической науки в России.

Тема 1. Основоположники зоотехнии в России.

Тема 2. Первые сельскохозяйственные учебные заведения в России.

Тема 3. Первые выставки по животноводству.

Тема 4. Основные мероприятия Петра I по развитию животноводства в России.

Тема 5. Развитие племенного животноводства в России до 1917 года.

Раздел 4. Животноводство России в 20 веке.

Тема 1. Меры правительства В.И. Ленина по восстановлению и развитию племенного животноводства после Октябрьской революции и Гражданской войны. Декрет о племенном животноводстве.

Тема 2. Динамика численности поголовья и продуктивные качества с.-х. животных в СССР.

Раздел 5. История селекции животных.

Тема 1. Современное понятие «селекции».

Тема 2. Роль Ч. Дарвина, его труды.

Тема 3. Профессор П.Н. Кулешов. Учение об экстерьере и конституции.

Тема 4. Методы разведения с.-х. животных и птицы.

Тема 5. Понятия: Линия, кросс линий, разведение по линиям.

Тема 6. Развитие методов отбора в животноводстве.

Тема 7. Крупномасштабная селекция.

Тема 8. Значение вычислительной техники при обработке цифрового материала в современном селекционном процессе.

Тема 9. Виды скрещиваний в пороодообразовательном процессе.

Тема 10. Гибридизация.

Раздел 6. История и методология создания знаменитых русских пород.

Тема 1. История создания знаменитых русских пород крупного рогатого скота: холмогорская, ярославская, костромская.

Тема 2. История создания отечественных пород лошадей.

Тема 3. История создания отечественных пород свиней.

	<p>Тема 4. Основные породы кур, имеющие наибольшее значение в яичном и мясном птицеводстве.</p> <p>Раздел 7. История технологий отраслей животноводства.</p> <p>Тема 1. Технологии в скотоводстве.</p> <p>Тема 2. Технологии в свиноводстве.</p> <p>Тема 3. Технологии в птицеводстве.</p> <p>Раздел 8. Деятельность выдающихся ученых 18-20 вв. и их вклад в зоотехническую науку.</p> <p>Тема 1. Вклад ученых П.Н.Кулешова, Е.А. Богданова, М.Ф.Иванова и др. в науку о разведении с.-х. животных.</p> <p>Тема 2. Вклад ученых Е.А. Богданова, А.П. Дмитроченко, М.Ф. Томмэ, М.И. Дьякова и др. в развитие науки о кормлении с.-х. животных.</p> <p>Тема 3. Ученые ВНИИРГЖ и ВИЖ.</p> <p>Тема 4. Научная деятельность ученых – преподавателей зооинженерного факультета СПбГАУ.</p> <p>Раздел 9. Современное состояние животноводства в России.</p> <p>Тема 1. Современные ученые в области зоотехнии, их вклад в решение проблем дальнейшего развития с.-х. производства.</p> <p>Тема 2. Перспективные направления в зоотехнической науке.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.Б.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И  
 ПРОИЗВОДСТВЕ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины являются: 1. Профессиональное использование ПК и средств ВТ в профессиональной деятельности; 2. Профессиональное использование ПК и средств ВТ в научной деятельности.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.03) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-3
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-3 Знает: возможности использования ВТ и ПК в научной и профессиональной деятельности; программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основные понятия вычислительных сетей; методы защиты информации. Умеет: применять информационные технологии для решения возникающих в процессе научной и профессиональной деятельности задач; использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности. Владеет: навыками электронных средств коммуникации и обмена информацией; навыками автоматического сканирования, распознавания и перевода; навыками работы: с операционными системами; текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами; системами управления базами данных; глобальными вычислительными сетями, навыками поиска, обработки и преобразования информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Информационные технологии в науке. Тема 1. Компьютерные технологии в научной деятельности. Тема 2. Текстовый и табличный процессоры как инструменты подготовки научно-исследовательских отчетов, публикаций, учебных и квалификационных работ. Тема 3. Электронные презентации докладов, отчетов, учебных и квалификационных работ

	<p>Тема 4. Статистическая обработка данных средствами электронных таблиц.</p> <p>Тема 5. Компьютерная биометрическая обработка материалов исследований.</p> <p>Раздел 2. Информационные технологии в производственной деятельности.</p> <p>Тема 1. Гипертекстовая технология.</p> <p>Тема 2. Технология мультимедиа</p> <p>Тема 3. Технологии обработки графических образов.</p> <p>Тема 4. Пакеты прикладных программ (ППП) как инструментарий решения функциональных задач.</p> <p>Тема 5. ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.</p> <p>Тема 6. Использование проблемно-ориентированных ППП в сельскохозяйственной отрасли.</p> <p>Тема 7. Выборочный метод и группировка первичных данных.</p> <p>Тема 8. Компьютерные программы анализа результатов научных исследований в животноводстве.</p> <p>Тема 9. Технологии экспертных систем</p> <p>Тема 10. Технологии баз данных.</p> <p>Тема 11. Проектирование, создание и использование базы данных учебно-методического и производственного назначения.</p> <p>Тема 12. Сетевые технологии обработки данных. Internet-технологии.</p> <p>Тема 13. Компьютерные программы контроля и управления технологиями производства продукции животноводства.</p> <p>Тема 14. Компьютерные программы дистанционного обучения, контроля и учета знаний в образовании.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Устный опрос, индивидуальные задачи, тест
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен



Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.01 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-1, ОПК-3
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 (3) Знает: базовую терминологию, выражения и фразеологические единицы в профессиональной области, полученные на уровне бакалавриата; особенности письменной и устной речи в сфере профессиональных коммуникаций на иностранном языке; деловой этикет. Умеет: понимать информацию при чтении научно-популярной и справочной литературы на профессиональные темы; применять коммуникативные лексико-грамматические структуры в типовых ситуациях устного и письменного общения; осуществлять письменный перевод специальных текстов с иностранного языка на русский; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. Владеет: способностью и готовностью к устной и письменной деловой коммуникации на иностранном языке; различными видами речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо) на иностранном языке; навыками целенаправленного сбора и анализа литературных данных на иностранном языке по тематике научного исследования; навыками самостоятельного освоения новых знаний, использования иностранного языка в профессиональной деятельности.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Unit 1. Тема 1. Veterinary Service Раздел 2. Unit 2 Тема 1. Veterinary School in the USA

Раздел 3. Unit 3  
Тема 1. Veterinary Technologists and Technicians in the USA  
Раздел 4. Unit 4  
Тема 1. Animal Laws  
Раздел 5. Unit 5  
Тема 1. Progress Check.  
Раздел 6. Unit 6  
Тема 1. Livestock  
Раздел 7. Unit 7  
Тема 1. Cow  
Раздел 8. Unit 8  
Тема 1. Cow  
Раздел 9. Unit 9  
Тема 1. Horse  
Раздел 10. Unit 10  
Тема 1. Pig  
Раздел 11. Unit 11  
Тема 1. Sheep  
Раздел 12. Unit 12  
Тема 1. Dog and Cat  
Раздел 13. Unit 13  
Тема 1. Progress Check.  
Раздел 14. Unit 14  
Тема 1. Classification of Animal Diseases  
Раздел 15. Unit 15  
Тема 1. Infectious Diseases  
Раздел 16. Unit 16  
Тема 1. Noninfectious Diseases Precis  
Раздел 17. Unit 17  
Тема 1. Zoonotic Diseases  
Тема 2. Abstract Nutritional and Metabolic Diseases  
Тема 3. Writing a research report: main ideas  
Раздел 18. Unit 18  
Тема 1. Nutritional and Metabolic Diseases  
Раздел 19. Unit 19  
Тема 1. Progress Check.  
Раздел 20. Unit 20  
Тема 1. Foot-and-mouth Diseases  
Тема 2. Writing supporting details in a research report: description  
Раздел 21. Unit 21  
Тема 1. Anthrax. Writing supporting details in a research report: expository writing  
Раздел 22. Unit 22

	<p>Тема 1. Eastern Equine Encephalomyelitis Writing supporting details in a research report: using strategies to persuade</p> <p>Раздел 23. Unit 23</p> <p>Тема 1. Brucellosis. Abstract of thesis</p> <p>Раздел 24. Unit 24</p> <p>Тема 1. Swine Dysentery.</p> <p>Тема 2. Strategies to prewriting the research paper: introduction to the research paper, discovering subjects, choosing and limiting a subject, gathering information, analyzing, evaluating sources</p> <p>Раздел 25. Unit 25</p> <p>Тема 1. Bluetongue</p> <p>Тема 2. Strategies to prewriting the research paper: developing the working thesis statement, taking notes, summarizing, organizing your notes, outlining</p> <p>Раздел 26. Unit 26</p> <p>Тема 1. Swine Influenza</p> <p>Тема 2. Strategies to writing the research paper: drafting, revising, editing, publishing</p> <p>Раздел 27. Unit 27</p> <p>Тема 1. Progress Check.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Контрольная работа, тест
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.02 «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА  
С.-Х. ЖИВОТНЫХ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины являются изучение современных проблем и достижений в области воспроизводства сельскохозяйственных животных, методов улучшения племенных и продуктивных качеств животных, апробации селекционных достижений.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.02) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: приемами интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Введение. Теоретические основы размножения животных. Тема 1. Понятие о размножении животных. Тема 2. Совершенствование существующих и создание новых методов размножения. Раздел 2. Особенности морфологии и физиологии размножения животных. Тема 1. Анатомия и физиология половой системы самцов и самок разных видов с.-х. животных. Раздел 3. Применение методов искусственного осеменения в животноводстве. Тема 1. Визоцервикальный, маноцервикальный, ректоцервикальный методы осеменения коров. Тема 2. Методы осеменения самок других видов.

	<p>Раздел 4. Особенности размножения современных высокопродуктивных животных.  Тема 1. Влияние высокой продуктивности животных на процессы размножения.  Тема 2. Решение проблем, связанных с воспроизводством: теория и практика.  Раздел 5. Трансплантация эмбрионов животных.  Тема 1. Значение метода и его основные этапы.  Тема 2. Применение в практике животноводства.  Раздел 6. Клонирование животных.  Тема 1. Теоретические основы клонирования.  Тема 2. Методы клонирования.  Тема 3. Искусственное клонирование животных.  Раздел 7. Клеточная биотехнология.  Тема 1. Экстракорпоральное оплодотворение яйцеклеток.  Тема 2. Капацитация спермиев. Искусственная капацитация.  Раздел 8. Генетическая инженерия.  Тема 1. Теоретические основы генетической инженерии.  Тема 2. Ферменты и векторы в генетической инженерии.  Тема 3. Получение трансгенных лабораторных и с.-х. животных.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.03 «СОСТОЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В МИРЕ И РОССИИ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с состоянием генетических ресурсов в мире и России. Дать характеристику причин эрозии отечественного генофонда и ознакомить студентов с методами исправления существующего положения.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.03) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Тема 1. Значение генофонда редких пород в селекции и биотехнологии. Тема 2. Сохранение генетических ресурсов для научных целей. Тема 3. Сохранение пород в культурных, эстетических и национальных целях. Раздел 2. Современное состояние генетических ресурсов основных видов. Тема 1. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире. Тема 2. Состояние генетических ресурсов домашних и сельскохозяйственных животных в России. Тема 3. Классификация статуса пород с.-х.

животных по рекомендации ФАО. Критерии классификации пород.

Раздел 3. Система оценки, изменений и прогноза состояния генетических ресурсов животных в России.

Тема 1. Порядок описания породы.

Тема 2. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.

Тема 3. Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных генофондной коллекции.

Тема 4. Хранение и государственный учет генофондных коллекций.

Тема 5. Требования, предъявляемые к генофондным хозяйствам по сохранению: стад молочных и мясных малочисленных пород крупного рогатого скота; свиней, овец и коз; лошадей.

Раздел 4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генетических ресурсов животных в мире.

Тема 1. Особенности оценки, изменений и прогноза состояния генетических ресурсов в разных странах.

Тема 2. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.

Тема 3. Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных генофондной коллекции.

Тема 4. Требования, предъявляемые к генофондным хозяйствам по сохранению: стад молочных и мясных малочисленных пород.

Раздел 5. Пути и методы сохранения генетических ресурсов.

Тема 1. Критерии при выборе пород для сохранения их генофонда.

Тема 2. Общие организационные мероприятия по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных.

Тема 3. Современная трактовка генофонда.

Тема 4. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.

Тема 5. Сохранение живущего поголовья (insitu).

Тема 6. Криогенный метод сохранения генофонда (exsitu).

Тема 7. Эффективная численность популяции при различном соотношении полов.

	<p>Раздел 6. Основные причины эрозии отечественных генетических ресурсов домашних животных.</p> <p>Тема 1. Причины вымирания отдельных пород, породных групп, видов диких и домашних животных.</p> <p>Тема 2. Меры борьбы с эрозией генетических ресурсов домашних животных.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет



Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.04 «ПОПУЛЯЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с состоянием генетических ресурсов в мире и России. Дать характеристику причин эрозии отечественного генофонда и ознакомить студентов с методами исправления существующего положения.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.04) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Популяция в аспекте микросистематики.</p> <p>Тема 1. Возникновение генетики популяций. Этапы развития. Значение генетики популяций для теории и практики.</p> <p>Тема 2. Структура вида. Популяция – элементарная единица эволюции.</p> <p>Тема 3. Структура популяции.</p> <p>Тема 4. Популяция видов с разными способами размножения.</p> <p>Раздел 2. Наследование в популяции.</p> <p>Тема 1. Особенности генетического анализа в популяциях.</p> <p>Тема 2. Нахождение генотипических частот.</p> <p>Тема 3. Панмиктическая популяция и закон Харди-Вайнберга.</p> <p>Тема 4. Определение генетической популяции при</p>

разных типах наследования признаков.

Раздел 3. Динамика популяций.

Тема 1. Факторы динамики популяций. Мутационное давление, генетический дрейф.

Тема 2. Скорость изменения частот аллелей под действием миграции.

Тема 3. Влияние отбора на генетическую структуру популяции.

Тема 4. Отбор по доминантным, рецессивным аллелям, в пользу и против гетерозигот.

Тема 5. Влияние среды на эффект отбора. Виды отбора. Факторы изоляции.

Раздел 4. Гетерогенность и полиморфизм популяций.

Тема 1. Генетическая изменчивость популяций по морфологическим и физиологическим признакам.

Тема 2. Хромосомный полиморфизм популяций у разных видов.

Тема 3. Биохимический полиморфизм популяций и его приспособительная роль.

Тема 4. Концепция нейтральной эволюции.

Раздел 5. Изменчивость в популяциях.

Тема 1. Формы наследственной изменчивости.

Тема 2. Роль мобильных генетических элементов как источника генетических изменений.

Тема 3. Влияние скрещивания, инбридинга на генетическую структуру популяции.

Тема 4. Генетический гомеостаз и внутривидовая дивергенция.

Раздел 6. Видообразование.

Тема 1. Аллопатическое и симпатическое видообразование.

Раздел 7. Биометрические аспекты генетики популяций.

Тема 1. Принципы биометрического анализа.

Тема 2. Оценка значимости  $\chi^2$  критерия в популяции.

Тема 3. Особенности наследования количественных признаков.

Тема 4. Методы оценки селекционно - генетических параметров.

Тема 5. Коэффициент наследуемости и методы оценки.

Тема 6. Использование популяционно-генетических параметров селекции.

<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.05 «СЕЛЕКЦИЯ ЖИВОТНЫХ.  
 КРУПНОМАСШТАБНАЯ СЕЛЕКЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО  
 СКОТА»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является освоение закономерностей отбора животных и оценки их племенных и продуктивных качеств, методов оценки животных. Дать студенту основные понятия о методах совершенствования племенных и продуктивных качеств животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.05) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Теоретические основы селекции животных Тема 1. Понятие о селекции. Тема 2. Генетика популяций, как теоретическая база крупномасштабной селекции. Тема 3. Биометрия (наследственность, изменчивость, корреляция и др.). Раздел 2. Методология селекционной работы в условиях крупномасштабной селекции. Тема 1. Бонитировка. Тема 2. Виды оценки племенной ценности животных. Тема 3. Оценка по качеству потомства. Раздел 3. Отбор животных как метод селекции.

	<p>Тема 1. Понятие об отборе.  Тема 2. Генетическая сущность отбора.  Тема 3. Естественный и искусственный отбор.  Раздел 4. Подбор животных и его использование в селекции  Тема 1. Понятие о подборе.  Тема 2. Цели подбора. Классификация подбора.  Тема 3. Гомогенный и гетерогенный подбор.  Тема 4. Индивидуальный и массовый (групповой) подбор.  Раздел 5. Методы разведения как способ совершенствования животных, создания новых генетических форм.  Тема 1. Чистопородное разведение.  Тема 2. Скрещивание.  Тема 3. Гибридизация.  Тема 4. Трансгенез.  Тема 5. Трансплантация.  Тема 6. Клонирование.  Раздел 6. Информационные системы и разработка программ селекции.  Тема 1. Структура и функции информационных систем.  Тема 2. Оптимизация селекционных программ.  Эффект селекции.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.06 «ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является ввести студентов в круг вопросов, относящихся к проблеме сохранения и использования редких и исчезающих видов и пород животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.06) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Понятие генофонд и способы его сохранения</p> <p>Тема 1. Существующие формы и методы сохранения генофонда.</p> <p>Тема 2. Использование генофондных стад, хозяйств для сохранения генофонда животных.</p> <p>Тема 3. Организация сохранения генофонда в генофондных стадах. Принципы отбора и подбора в генофондных стадах.</p> <p>Раздел 2. Селекционно-племенная работа как основная функция сохранения и совершенствования генофонда с.-х. животных</p> <p>Тема 1. История развития племенного дела в мире и РФ.</p> <p>Тема 2. Разведение и селекция, как основные составляющие племенной работы.</p> <p>Тема 3. Учение о породе и пороодообразовании, основные породы с.-х. животных.</p>

	<p>Тема 4. Отбор и подбор и их роль в совершенствовании генофонда.</p> <p>Раздел 3. Методы оценки генофонда, его состояния, изменений и прогноза развития</p> <p>Тема 1. Оценка и отбор животных по качеству потомства.</p> <p>Тема 2. Оценка племенной ценности различных половозрастных групп животных.</p> <p>Тема 3. Направленное выращивание молодняка как фактор максимальной реализации генотипа.</p> <p>Тема 4. Методы разведения, как основной механизм управления развитием генофонда.</p> <p>Раздел 4. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных</p> <p>Тема 1. Генофонд домашних животных, его роль в селекционном процессе и методы сохранения (МСОП, Красная книга, каталоги, племенные книги и др.). общие организационные мероприятия по сохранению генофонда с.-х. животных.</p> <p>Тема 2. Генофонд зоопарков и методы племенной работы в них.</p> <p>Тема 3. Племенная работа в зоопарках и коллекционариях.</p> <p>Раздел 5. Общие принципы племенной работы по сохранению и совершенствованию генофонда</p> <p>Тема 1. Племенная работа по сохранению редких и исчезающих пород.</p> <p>Тема 2. Племенная работа по сохранению и совершенствованию генофонда в хозяйствах с уязвимым и ненадежным статусом.</p> <p>Тема 3. Циклическая ротация, как метод сохранения генофонда популяций критического статуса.</p> <p>Тема 4. Иммуногенетика и её роль в сохранении и совершенствовании генофонда животных.</p> <p>Раздел 6. Генетический криобанк, как прогрессивная форма сохранения генофонда</p> <p>Тема 1. Криогенный метод сохранения генофонда (exsitu).</p> <p>Тема 2. Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных.</p> <p>Раздел 7. Математико-статистические и биометрические методы на службе сохранения и совершенствования генофонда животных</p>
--	--

	<p>Тема 1. Определение эффективного размера популяции при различной численности самцов и самок.</p> <p>Тема 2. Селекционно-генетические параметры как эффективный инструмент управления вопросами совершенствования генофонда животных.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.07 «ГЕНЕТИКА ЖИВОТНЫХ В СОВРЕМЕННОЙ ЗООТЕХНИИ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины являются освоение методов изучения и анализа генома разных видов животных с целью эффективного и рационального использования генетических ресурсов в зоотехнии.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть (Б1.В.07) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Современная селекция животных</p> <p>Тема 1. Современные методы генетического контроля селекционных процессов в племенном животноводстве.</p> <p>Тема 2. Традиционная и маркерная селекция. Преимущества селекции по маркерам.</p> <p>Раздел 2. Современные представления о гене</p> <p>Тема 1. Эволюция представлений о гене.</p> <p>Тема 2. Генетический полиморфизм.</p> <p>Тема 3. Строение и функционирование гена у прокариот.</p> <p>Раздел 3. Генетические маркеры.</p> <p>Тема 1. Понятие о маркере.</p> <p>Тема 2. Хромосомная теория и метод сигналей А.С. Серебровского.</p> <p>Тема 3. Мутации и генетический полиморфизм.</p> <p>Тема 4. Типы генетических маркеров.</p>

	<p>Тема 5. Генетический контроль на основе маркеров I и II типа.</p> <p>Раздел 4. Основы ДНК диагностики.</p> <p>Тема 1. Анализ нуклеотидной последовательности генов.</p> <p>Тема 2. Мутации и изменение сайтов рестрикции.</p> <p>Тема 3. Анализ длин рестриктных фрагментов.</p> <p>Тема 4. Применение ДНК-диагностики для выявления летальных рецессивных мутаций.</p> <p>Раздел 5. Цитогенетика в селекции животных.</p> <p>Тема 1. Полиморфизм хромосом.</p> <p>Тема 2. Хромосомные болезни животных.</p> <p>Тема 3. Цитогенетический контроль в животноводстве.</p> <p>Тема 4. Анализ генетической структуры хромосом.</p> <p>Генные карты</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 «ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является освоение методики оценки животных по родословным, племенным книгам, племенным карточкам, по сибсам и полусибсам, по качеству потомства и собственной продуктивности. Научиться применять методы отбора и подбора животных с целью получить усовершенствованные генотипы.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.01.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Племенное дело в его историческом развитии. Учение о породе. Тема 1. История развития племенного дела. Тема 2. Учение о породе. Тема 3. Генетика популяций – теоретическая основа племенного дела в животноводстве.</p> <p>Раздел 2. Оценка животных по происхождению. Тема 1. Значение родословных в племенной работе. Построение родословных. Тема 2. Оценка инбридинга по родословным.</p> <p>Раздел 3. Значение отбора в племенном и товарном животноводстве. Тема 1. Отбор животных по комплексу признаков.</p>

Тема 2. Отбор по независимым уровням.  
Тема 3. Отбор по селекционным индексам.  
Тема 4. Совершенствование техники отбора.  
Раздел 4. Современные методы оценки животных по качеству потомства.  
Тема 1. Задачи оценки производителей.  
Тема 2. Методы оценки производителей.  
Тема 3. Метод дочери – сверстницы, PCB, BLUP, геномная селекция.  
Раздел 5. Гомогенный и гетерогенный подбор в племенном животноводстве.  
Тема 1. Формы и принципы подбора.  
Тема 2. Гомогенный и гетерогенный подбор.  
Тема 3. Гетерозис при гетерогенном подборе.  
Раздел 6. Современное учение о линиях и семействах в племенном деле.  
Тема 1. Линии. Типы линий.  
Тема 2. Семейства и их значение в племенной работе.  
Раздел 7. Скрещивание и гибридизация как резервы увеличения генетической и фенотипической изменчивости.  
Тема 1. Типы скрещивания.  
Тема 2. Гибридизация.  
Раздел 8. Современный процесс пороодообразования в племенном деле.  
Тема 1. Факторы пороодообразования.  
Тема 2. Методы образования новых пород. Выведение новых пород в разных отраслях животноводства.  
Тема 3. Классификация пород.  
Тема 4. Генеалогический состав пород.  
Тема 5. Пороодообразование при интенсификации животноводства.  
Тема 6. Акклиматизация пород.  
Раздел 9. История и современное значение крупномасштабной селекции.  
Тема 1. Методы племенной работы. Организация, технология.  
Тема 2. Отбор племенного ядра и составление плана подбора.  
Тема 3. Крупномасштабная селекция в молочном скотоводстве.  
Раздел 10. Племенная работа в различных отраслях животноводства. Общие и

	<p>специфические черты.</p> <p>Тема 1. Племенная работа в скотоводстве, свиноводстве, коневодстве, птицеводстве, овцеводстве, звероводстве и др.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 «ГЕНОМИКА И ПРОТЕОМИКА»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины являются формирование системных знаний о молекулярных структурах генетических молекул и механизмах, лежащих в основе передачи и использования наследственной информации различными формами живой материи; формирование умений анализировать структуру и функции генома как целого и роль геномных перестроек в функционировании геномов, как при различных воздействиях окружающей среды, так и в ходе эволюции; формирование умений анализировать структуру и функции протеома.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.01.02) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Введение в геномику. Содержание и организация геномной информации. Тема 1. Анализ и структура генов и геномов. Тема 2. Секвенирование геномов. Тема 3. Создание геномной библиотеки. Раздел 2. Биология клетки. Тема 1. Организация наследственного материала у прокариот, вирусов. Тема 2. Генетические и физические карты.

	<p>Раздел 3. Основные принципы геномики.  Тема 1. Функциональная характеристика клонированных генов.  Тема 2. Скрининг по активности белка.  Тема 3. Анализ экспрессии генов.  Раздел 4. Геном человека.  Тема 1. Методы картирования генома.  Тема 2. Молекулярно-генетические маркеры, исследование генетических заболеваний.  Раздел 5. Роль геномики в производстве биофармацевтических препаратов.  Тема 1. Производство моноклональных антител.  Тема 2. Методика разработки лекарств.  Тема 3. Генная и клеточная терапия.  Раздел 6. Введение в протеомику.  Тема 1. Протеомный анализ. Фундаментальные и прикладные цели и задачи.  Тема 2. Метаболика.  Раздел 7. Современные технологии для геномных и протеомных исследований.  Тема 1. Электрофоретические методы в протеомных исследованиях.  Тема 2. Масс-спектрометрический анализ.  Раздел 8. Инновационные исследования в протеомике.  Тема 1. Анализ изменений белков.  Тема 2. Достижения клинической протеомики.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.02.01 «ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЭМБРИОНОВ У ЖИВОТНЫХ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины являются освоение закономерностей и методов теории и практики клонирования животных. Дать студенту основные понятия о методах клонирования животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.02.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: приемами интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Трансплантация эмбрионов животных: История и современное состояние. Биологическое, хозяйственное и экономическое значение метода трансплантации эмбрионов. Тема 1. История развития метода трансплантации эмбрионов в мире и в России. Тема 2. Создание системы МОЕТ. Тема 3. Значение метода трансплантации эмбрионов в селекции крупного рогатого скота. Раздел 2. Предзародышевое развитие (гаметогенез). Оплодотворение и партеногенез. Эмбриогенез Тема 1. Строение половых клеток животных. Тема 2. Мейоз и его значение. Тема 3. Стадии оогенеза и сперматогенеза. Тема 4. Фолликулогенез. Тема 5. Оплодотворение. Тема 6. Капацитация.



	<p>Тема 7. Партеногенез.</p> <p>Тема 8. Стадии эмбрионального развития. Бластула, гастрюла, нейрула.</p> <p>Тема 9. Характеристики стадии образования органов и тканей. Периоды эмбриогенеза.</p> <p>Раздел 3. Основные этапы метода трансплантации эмбрионов. Теоретические и практические основы гормонального вызывания суперовуляции у к.р.с. и овец. Оценка качества эмбрионов, криоконсервация, пересадка</p> <p>Тема 1. Отбор коров-доноров и коров-реципиентов. Вызывание суперовуляции у доноров.</p> <p>Тема 2. Отбор быков-производителей.</p> <p>Тема 3. Искусственное осеменение.</p> <p>Тема 4. Синхронизация охоты у доноров и реципиентов. Гормоны. СЖК, ФСГ, ЛГ, гонадотропин-рилизинг-гормон, прогестерон.</p> <p>Тема 5. Схемы гормональной обработки коров доноров и овец.</p> <p>Тема 6. Методы вызывания суперовуляции у коров и овец.</p> <p>Тема 7. Получение эмбрионов у коров, овец и свиней. Хирургический и нехирургический методы.</p> <p>Тема 8. Оценка качества эмбрионов, кратковременное их хранение и культивирование.</p> <p>Тема 9. Оборудование и среды для работы с эмбрионами.</p> <p>Тема 10. Криоконсервация.</p> <p>Раздел 4. Влияние трансплантации эмбрионов на генетический прогресс популяции</p> <p>Тема 1. Влияние трансплантации эмбрионов на генетический прогресс за одну генерацию, на генетический прогресс молочной продуктивности.</p> <p>Тема 2. Схемы иерархического дисперсионного анализа признака к.р.с. при использовании трансплантации эмбрионов.</p> <p>Раздел 5. Иммунологические механизмы совместимости при трансплантации эмбрионов</p> <p>Тема 1. Иммунологическое взаимодействие между зародышем и материнским организмом перед имплантацией.</p> <p>Тема 2. Антигены тканевой совместимости.</p> <p>Тема 3. Роль иммунодепрессивных факторов в сохранении жизнеспособности эмбрионов на ранних стадиях</p>
<b>Виды</b>	<b>учебной</b> Лекции, практические занятия, самостоятельная

<b>работы</b>	работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.02.02 «КЛОНИРОВАНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины являются освоение закономерностей и методов теории и практики клонирования животных. Дать студенту основные понятия о методах клонирования животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.02.02) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: приемами интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Введение. Основные этапы развития методов биотехнологии животных. Молекулярные основы наследственности. Тема 1. История и методы биотехнологии животных. Тема 2. Структура и функции ДНК и РНК. Тема 3. Репликация ДНК. Полуконсервативный механизм репликации. Тема 4. Репарация ДНК. Тема 5. Метилирование ДНК. Тема 6. Генетический код. Тема 7. Транскрипция. Тема 8. Трансляция. Тема 9. Регуляция активности генов. Раздел 2. Клеточная инженерия. Теоретические основы клонирования Тема 1. Методы клеточной инженерии. Тема 2. Культивирование ооцитов in vitro. Культивирование изолированных фолликулов.

	<p>Тема 3. Подготовка сперматозоидов и оплодотворение яйцеклеток.</p> <p>Тема 4. Культивирование эмбрионов.</p> <p>Тема 5. История и методы клонирования животных. Получение клонированных лабораторных и сельскохозяйственных животных.</p> <p>Раздел 3. Пересадка ядер из соматических клеток в энуклеированную яйцеклетку. Пересадка ядер эмбриональных клеток в энуклеированные яйцеклетки. Искусственное получение однояйцевых близнецов</p> <p>Тема 1. Визоцервикальный, маноцервикальный, ректоцервикальный методы осеменения коров.</p> <p>Тема 2. Методы осеменения самок других видов.</p> <p>Раздел 4. Особенности размножения современных высокопродуктивных животных.</p> <p>Тема 1. Клонирование.</p> <p>Тема 2. Пересадка ядер из соматических клеток в энуклеированную яйцеклетку.</p> <p>Тема 3. Пересадка ядер эмбриональных клеток в энуклеированные яйцеклетки.</p> <p>Тема 4. Однояйцевые близнецы, как пример естественного клонирования.</p> <p>Раздел 5. Создание партеногенетических животных.</p> <p>Тема 1. Методы получения партеногенетических животных.</p> <p>Тема 2. Андрогенез, гиногенез, естественный партеногенез.</p> <p>Раздел 6. Получение химерных и трансгенных животных</p> <p>Тема 1. Методы получения химерных животных</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Б1.В.ДВ.03.01 «ИММУНОЛОГИЯ. ИММУНОГЕНЕТИКА И ЕЕ  
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАЗВЕДЕНИИ С.-Х. ЖИВОТНЫХ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является – сформировать представление об организации и функционировании генетических систем, обуславливающих биохимический полиморфизм и индивидуальную изменчивость иммунного ответа животных и применять полученные знания и навыки в решении профессиональных задач.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.03.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: интеграции знаний из различных областей знаний.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1. Введение. Основы иммунологии.                  Тема 1. История развития иммунологии.                  Тема 2. Понятие об иммунитете и иммунной системе организма.</p> <p>Раздел 2. Типы иммунитета.                  Тема 1. Неспецифический и специфический иммунитет.                  Тема 2. Клеточная и гуморальная система иммунитета.</p> <p>Раздел 3. Генетика иммуноглобулинов.                  Тема 1. Структурные, физиологические и генетические особенности иммуноглобулинов.</p>

	<p>Тема 2. Свойства иммуноглобулинов.</p> <p>Тема 3. Генетический контроль иммунного ответа.</p> <p>Раздел 4. Основы физиологической и биохимической генетики.</p> <p>Тема 1. История изучения групп крови.</p> <p>Тема 2. Образование антигенов системы групп крови у животных.</p> <p>Тема 3. Группы крови и антигенная несовместимость.</p> <p>Раздел 5. Иммуногенетика в животноводстве.</p> <p>Тема 1. Использование генетической обусловленности естественной резистентности к практике животноводства.</p> <p>Тема 2. Иммуногенетические и биохимические полиморфные системы, их связь с продуктивностью, воспроизводительными функциями животных и устойчивостью к болезням.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.03.02 «МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА И ИЗУЧЕНИЯ  
 ГЕНОФОНДА С.-Х. ЖИВОТНЫХ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является ввести студентов в круг понятий и вопросов, касающихся методов мониторинга и изучения генофонда животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.03.02) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-4 Знает: текущее состояние знаний в исследуемой области. Умеет: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: приемами интеграции знаний из различных областей знаний. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. Возможности управления генетическими ресурсами животных. Тема 1. Оценка возможностей в характеристике, устойчивом использовании и сохранении генетических ресурсов животных. Тема 2. Политические и организационные возможности. Раздел 2. Молекулярные маркеры – инструмент исследования генетического разнообразия Тема 1. Роль молекулярных технологий в описании генетического разнообразия. Тема 2. Обзор молекулярных методов. Тема 3. Методы, использующие ДНК-маркеры для оценки генетического разнообразия. Тема 4. Использование маркеров для оценки эффективной численности популяций.

	<p>Тема 5. Молекулярные инструменты для выявления функциональной изменчивости.</p> <p>Тема 6. Роль биоинформатики в изучении генофонда животных.</p> <p>Раздел 3. Репродуктивные и молекулярные биотехнологии</p> <p>Тема 1. Особенности применения репродуктивных и молекулярных биотехнологии в сохранении генофонда животных разных видов</p> <p>Раздел 4. Методы мониторинга состояния генетических ресурсов животных.</p> <p>Тема 1. Обследование.</p> <p>Тема 2. Мониторинг крупных и малых популяций.</p> <p>Тема 3. Молекулярно-генетическая характеристика.</p> <p>Тема 4. Применение информационных систем.</p> <p>Раздел 5. Угрозы существующему генетическому разнообразию животных, меры.</p> <p>Тема 1. Изменения в секторе животноводства: экономические, социальные и политические факторы. Бедствия.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Опрос, реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б2.В.01 (У) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью учебной практики является формирование у магистров общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение первичных профессиональных умений и навыков.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть Б2.В.01 (У) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-2 (4), ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-1 Знает: методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы анализа, способы получения, обобщения и систематизации информации. Умеет: применять методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; осуществлять поиск необходимой информации, воспринимать, анализировать, синтезировать полученную информацию. Владеет: методами, способами и приемами абстрактного мышления, анализа, синтеза; методами анализа, способами получения, обобщения и систематизации информации.</p> <p>ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной</p>

сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие решений, в том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.

ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.

ОПК-2(4) Знает: действующую нормативно-правовую и методическую базу, регулирующую деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности; структуру и особенности функционирования с.-х. предприятий различных форм собственности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов различных стран; основные категории психологии и управления персоналом. Умеет: находить необходимую информацию в нормативно-правовой базе и методических документах для решения разносторонних проблем и задач; принимать решения, контролировать их выполнение, вносить необходимые коррективы в управленческие процессы в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью своевременно выявлять проблемы социального характера и оперативно принимать решения для их устранения; навыками использования действующей нормативно-правовой и методической базы, регулирующей деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности.

ПК-2 Знает: основные методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и

разработки проектов; стратегические основы и финансовые аспекты проектов в современных условиях; основные методы и способы управления проектами. Умеет: использовать методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; разрабатывать задания с учетом специфики проекта и фактора неопределенности; учитывать стратегические основы и финансовые аспекты при разработке проектов в современных условиях; использовать методы и способы управления проектами; формулировать выводы, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов. Владеет: основными методами разработки и принятия проектов, способами подготовки заданий; навыками формулирования выводов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов.

ПК-3 Знает: методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований, методы и средства решения задач исследования; основные требования по организации научно-исследовательской работы (технология, процедуры и методики) и современные программные продукты, необходимые для самостоятельного научного исследования; Положение о научно-исследовательской работе обучающихся СМК-СТО-2.10/01-2015 (дата введение 13.04.2015 г.). Умеет: выявлять наиболее перспективные направления научных исследований и учитывать их результаты при разработке собственной программы научного исследования; составить рабочий план и программу проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; применять инструментарий для проведения самостоятельных научных исследований и разработок; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные. Владеет: методами сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований, методами и средствами решения задач исследования; методикой и методологией проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; различными методами и критериями оценки результатов научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.

	<p>ПК-4 Знает: основную информацию о новых или междисциплинарных областях по отношению к теме собственного исследования; перспективные направления научных исследований и основные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по проблемам профессиональной сферы. Умеет: формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; способностью самостоятельно формировать решения, основанные на исследованиях проблем в смежных областях.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1 (этап). Вводный инструктаж по безопасности.</p> <p>Раздел 2 (этап). Подготовительный.</p> <p>Раздел 3 (этап). Экспериментальный.</p> <p>Раздел 4 (этап). Экспериментальный.</p> <p>Раздел 5 (этап). Экспериментальный.</p> <p>Подготовка и защита отчета по практике.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к прохождению практики;</li> <li>- проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач;</li> <li>- анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики;</li> <li>- подготовка текстовой составляющей отчета.</li> </ul>
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Отчет по практике
<b>Формы промежуточной</b>	Зачет

<b>аттестации</b>	
-------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б2.В.02 (П) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
 УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью практики является формирование у студентов общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий использования животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть Б2.В.02 (П) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-2, ОК-3, ОПК-2 (4), ПК-1, ПК-2, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие решений, в том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.</p> <p>ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития,</p>

	<p>самореализации, использования творческого потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.</p> <p>ОПК-2(4) Знает: действующую нормативно-правовую и методическую базу, регулирующую деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности; структуру и особенности функционирования с.-х. предприятий различных форм собственности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов различных стран; основные категории психологии и управления персоналом. Умеет: находить необходимую информацию в нормативно-правовой базе и методических документах для решения разносторонних проблем и задач; принимать решения, контролировать их выполнение, вносить необходимые коррективы в управленческие процессы в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью своевременно выявлять проблемы социального характера и оперативно принимать решения для их устранения; навыками использования действующей нормативно-правовой и методической базы, регулирующей деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности.</p> <p>ПК-1 Знает: особенности формирования задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; методы и способы решения задач в производственной и педагогической, требующие углубленных профессиональных знаний; методы и принципы постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности. Умеет: формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний. Владеет: методами и способами решения задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; методами и принципами постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности.</p>
--	---

	<p>ПК-2 Знает: основные методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; стратегические основы и финансовые аспекты проектов в современных условиях; основные методы и способы управления проектами. Умеет: использовать методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; разрабатывать задания с учетом специфики проекта и фактора неопределенности; учитывать стратегические основы и финансовые аспекты при разработке проектов в современных условиях; использовать методы и способы управления проектами; формулировать выводы, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов. Владеет: основными методами разработки и принятия проектов, способами подготовки заданий; навыками формулирования выводов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1 (этап). Вводный инструктаж по безопасности.</p> <p>Раздел 2 (этап). Подготовительный.</p> <p>Раздел 3 (этап). Экспериментальный.</p> <p>Раздел 4 (этап). Подготовка и защита отчета по практике.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к прохождению практики;</li> <li>- анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики;</li> <li>- подготовка текстовой составляющей отчета.</li> </ul>
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Отчет по практике
<b>Формы</b>	Зачет



<b>промежуточной аттестации</b>	
-------------------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б2.В.03 (П) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
 УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 (В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью практики является формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности, ведения научно-педагогической деятельности.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть Б2.В.03 (П) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	Ок-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-2 (4), ПК-1, ПК-6, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-1 Знает: методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы анализа, способы получения, обобщения и систематизации информации. Умеет: применять методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; осуществлять поиск необходимой информации, воспринимать, анализировать, синтезировать полученную информацию. Владеет: методами, способами и приемами абстрактного мышления, анализа, синтеза; методами анализа, способами получения, обобщения и систематизации информации.</p> <p>ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной</p>

сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие решений, в том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.

ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.

ОПК-2(4) Знает: действующую нормативно-правовую и методическую базу, регулирующую деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности; структуру и особенности функционирования с.-х. предприятий различных форм собственности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов различных стран; основные категории психологии и управления персоналом. Умеет: находить необходимую информацию в нормативно-правовой базе и методических документах для решения разносторонних проблем и задач; принимать решения, контролировать их выполнение, вносить необходимые коррективы в управленческие процессы в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью своевременно выявлять проблемы социального характера и оперативно принимать решения для их устранения; навыками использования действующей нормативно-правовой и методической базы, регулирующей деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности.

ПК-1 Знает: особенности формирования задач в производственной и педагогической деятельности,

	<p>требующие углубленных профессиональных знаний; методы и способы решения задач в производственной и педагогической, требующие углубленных профессиональных знаний; методы и принципы постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности. Умеет: формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний. Владеет: методами и способами решения задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; методами и принципами постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-6 Знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. Умеет: использовать в своей профессиональной деятельности современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. Владеет: инструментарием современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и социальной деятельности.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1 (этап). Вводный инструктаж по безопасности.</p> <p>Раздел 2 (этап). Подготовительный.</p> <p>Раздел 3 (этап). Определение видов работ на период практики.</p> <p>Раздел 4 (этап). Выполнение видов работ, определенных руководителем практики.</p> <p>Раздел 5 (этап). Подготовка и защита отчета по практике.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к прохождению практики;</li> <li>- прохождение практики;</li> <li>- подготовка текстовой составляющей отчета.</li> </ul>
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>

<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Отчет по практике
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б2.В.04 (Н) «**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью научно-исследовательской работы является формирование у магистров общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть Б2.В.04 (Н) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-1 Знает: методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы анализа, способы получения, обобщения и систематизации информации. Умеет: применять методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; осуществлять поиск необходимой информации, воспринимать, анализировать, синтезировать полученную информацию. Владеет: методами, способами и приемами абстрактного мышления, анализа, синтеза; методами анализа, способами получения, обобщения и систематизации информации.</p> <p>ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной сфере; приемами анализа рисков, факторов и</p>

предпосылок, влияющих на принятие решений, в том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.

ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.

ПК-3 Знает: методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований, методы и средства решения задач исследования; основные требования по организации научно-исследовательской работы (технология, процедуры и методики) и современные программные продукты, необходимые для самостоятельного научного исследования; Положение о научно-исследовательской работе обучающихся СМК-СТО-2.10/01-2015 (дата введение 13.04.2015 г.). Умеет: выявлять наиболее перспективные направления научных исследований и учитывать их результаты при разработке собственной программы научного исследования; составить рабочий план и программу проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; применять инструментарий для проведения самостоятельных научных исследований и разработок; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные. Владеет: методами сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований, методами и средствами решения задач исследования; методикой и методологией проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; различными методами и критериями оценки результатов научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.

ПК-4 Знает: основную информацию о новых или междисциплинарных областях по отношению к теме

	<p>собственного исследования; перспективные направления научных исследований и основные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по проблемам профессиональной сферы. Умеет: формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; способностью самостоятельно формировать решения, основанные на исследованиях проблем в смежных областях.</p> <p>ПК-5 Знает: методологию, способы и приемы разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли; основные методические и нормативные документы разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли. Умеет: самостоятельно разрабатывать научно-обоснованные системы ведения и технологии отрасли. Владеет: методологией, способами и приемами разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли; методами оценки результатов разработанных научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел 1 (этап). Подготовительный.</p> <p>Раздел 2 (этап). Экспериментальный.</p> <p>Раздел 3 (этап). Подготовка и защита отчета по практике.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к прохождению практики;</li> <li>- проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач;</li> <li>- анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики;</li> <li>- подготовка текстовой составляющей отчета.</li> </ul>
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	<p>Отчет по практике</p>



<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>
---	--------------

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б2.В.05 (Пд) «**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью преддипломной практики является формирование у студентов общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий использования животных.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть Б2.В.05 (Пд) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-2, ОК-3, ОПК-2 (4), ПК-2, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие решений, в том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.</p> <p>ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития, самореализации, использования творческого</p>

	<p>потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.</p> <p>ОПК-2(4) Знает: действующую нормативно-правовую и методическую базу, регулирующую деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности; структуру и особенности функционирования с.-х. предприятий различных форм собственности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов различных стран; основные категории психологии и управления персоналом. Умеет: находить необходимую информацию в нормативно-правовой базе и методических документах для решения разносторонних проблем и задач; принимать решения, контролировать их выполнение, вносить необходимые коррективы в управленческие процессы в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью своевременно выявлять проблемы социального характера и оперативно принимать решения для их устранения; навыками использования действующей нормативно-правовой и методической базы, регулирующей деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности.</p> <p>ПК-2 Знает: основные методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; стратегические основы и финансовые аспекты проектов в современных условиях; основные методы и способы управления проектами. Умеет: использовать методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; разрабатывать задания с учетом специфики проекта и фактора неопределенности; учитывать стратегические основы и финансовые аспекты при разработке проектов в современных условиях; использовать методы и способы управления проектами; формулировать выводы, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов. Владеет: основными методами разработки и принятия проектов, способами подготовки</p>
--	---

	заданий; навыками формулирования выводов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов. ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.
<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1 (этап). Вводный инструктаж по безопасности. Раздел 2 (этап). Подготовительный. Раздел 3 (этап). Экспериментальный. Раздел 4 (этап). Подготовка и защита отчета по практике.
<b>Виды учебной работы</b>	- подготовка к прохождению практики; - проведение теоретического обоснования и производственных решений в рамках поставленных задач. - анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики; - подготовка текстовой составляющей отчета.
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Отчет по практике
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет

Аннотация программы  
БЗ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью государственной итоговой аттестации являются: - установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, - оценка качества освоения ОП, - степень обладания необходимыми компетенциями.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Государственная итоговая аттестация входит в блок 3 (Б 3) учебного плана и является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1 (3), ОПК-2 (4), ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	ОК-1 Знает: методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы анализа, способы получения, обобщения и систематизации информации. Умеет: применять методы, способы, приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза; осуществлять поиск необходимой информации, воспринимать, анализировать, синтезировать полученную информацию. Владеет: методами, способами и приемами абстрактного мышления, анализа, синтеза; методами анализа, способами получения, обобщения и систематизации информации. ОК-2 Знает: формы ответственности за принятые решения в различных, в том числе и в нестандартных ситуациях; понятия социальной и этической ответственности в профессиональной сфере; общий процесс, принципы и методы принятия решений в профессиональной сфере. Умеет: уверенно действовать в нестандартных ситуациях; находить пути решения задач в нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Владеет: навыками принятия решений для достижения максимального результата в профессиональной сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие решений, в

том числе и в нестандартных ситуациях; методами обеспечения надежности и достоверности информации для принятия решений.

ОК-3 Знает: методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; способы формализации цели и пути ее достижения. Умеет: применять методы, способы и приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения. Владеет: методами, способами и приемами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; навыками самоорганизации и самостоятельной работы.

ОПК-1(3) Знает: базовую терминологию, выражения и фразеологические единицы в профессиональной области, полученные на уровне бакалавриата; особенности письменной и устной речи в сфере профессиональных коммуникаций на иностранном языке; деловой этикет. Умеет: понимать информацию при чтении научно-популярной и справочной литературы на профессиональные темы; применять коммуникативные лексико-грамматические структуры в типовых ситуациях устного и письменного общения; осуществлять письменный перевод специальных текстов с иностранного языка на русский; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. Владеет: способностью и готовностью к устной и письменной деловой коммуникации на иностранном языке; различными видами речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо) на иностранном языке; навыками целенаправленного сбора и анализа литературных данных на иностранном языке по тематике научного исследования; навыками самостоятельного освоения новых знаний, использования иностранного языка в профессиональной деятельности.

ОПК-2(4) Знает: действующую нормативно-правовую и методическую базу, регулирующую деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности; структуру и особенности функционирования с.-х. предприятий различных форм собственности; социальные, этнические,

конфессиональные и культурные различия народов различных стран; основные категории психологии и управления персоналом. Умеет: находить необходимую информацию в нормативно-правовой базе и методических документах для решения разносторонних проблем и задач; принимать решения, контролировать их выполнение, вносить необходимые коррективы в управленческие процессы в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью своевременно выявлять проблемы социального характера и оперативно принимать решения для их устранения; навыками использования действующей нормативно-правовой и методической базы, регулирующей деятельность с.-х. предприятий различных форм собственности.

ПК-1 Знает: особенности формирования задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; методы и способы решения задач в производственной и педагогической, требующие углубленных профессиональных знаний; методы и принципы постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности. Умеет: формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний. Владеет: методами и способами решения задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; методами и принципами постановки задач в различных сферах профессиональной деятельности.

ПК-2 Знает: основные методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; стратегические основы и финансовые аспекты проектов в современных условиях; основные методы и способы управления проектами. Умеет: использовать методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектов; разрабатывать задания с учетом специфики проекта и фактора

неопределенности; учитывать стратегические основы и финансовые аспекты при разработке проектов в современных условиях; использовать методы и способы управления проектами; формулировать выводы, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов. Владеет: основными методами разработки и принятия проектов, способами подготовки заданий; навыками формулирования выводов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов.

ПК-3 Знает: методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований; методы и средства решения задач исследования; основные требования по организации научно-исследовательской работы (технологии, процедуры и методики) и современные программные продукты, необходимые для самостоятельного научного исследования; Положение о научно-исследовательской работе обучающихся СМК-СТО-2.10/01-2015 (дата введение 13.04.2015 г.). Умеет: выявлять наиболее перспективные направления научных исследований и учитывать их результаты при разработке собственной программы научного исследования; составить рабочий план и программу проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; применять инструментарий для проведения самостоятельных научных исследований и разработок; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные. Владеет: методами сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследований; методами и средствами решения задач исследования; методикой и методологией проведения собственных научных исследований и разработок в профессиональной сфере; различными методами и критериями оценки результатов научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.

ПК-4 Знает: основную информацию о новых или междисциплинарных областях по отношению к теме собственного исследования; перспективные направления научных исследований и основные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по проблемам профессиональной сферы. Умеет: формулировать



	<p>гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Владеет: навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; способностью самостоятельно формировать решения, основанные на исследованиях проблем в смежных областях.</p> <p>ПК-5 Знает: методологию, способы и приемы разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли; основные методические и нормативные документы разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли. Умеет: самостоятельно разрабатывать научно-обоснованные системы ведения и технологии отрасли. Владеет: методологией, способами и приемами разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли; методами оценки результатов разработанных научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли.</p> <p>ПК-6 Знает: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. Умеет: использовать в своей профессиональной деятельности современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. Владеет: инструментарием современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и социальной деятельности.</p> <p>ПК-7 Знает: основы научного познания. Умеет: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации. Владеет: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Блок 1. Дисциплины (модули)</p> <p>Базовая часть</p> <p>Б1.Б.01 Организация научных исследований</p> <p>Б1.Б.02 История зоотехнической науки</p> <p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и производстве</p> <p>Вариативная часть</p> <p>Б1.В.01 Иностранный язык</p> <p>Б1.В.02 Современные методы воспроизводства с.-х. животных</p> <p>Б1.В.03 Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире и России</p>

	<p>Б1.В.04 Популяционная генетика</p> <p>Б1.В.05 Селекция животных. Крупномасштабная селекция крупного рогатого скота</p> <p>Б1.В.06 Хранение и использование генофонда</p> <p>Б1.В.07 Генетика животных в современной зоотехнии</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Племенное дело в животноводстве</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Геномика и протеомика</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Трансплантация эмбрионов у животных</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Клонирование млекопитающих</p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Иммунология. Иммуногенетика и ее использование в разведении с.-х. животных</p> <p>Б1.В.ДВ.03.02 Методы мониторинга и изучения генофонда с.-х. животных</p> <p>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</p> <p>Вариативная часть</p> <p>Б2.В.01 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Б2.В.02 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)</p> <p>Б2.В.03 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая)</p> <p>Б2.В.04 (Н) Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.В.05 (Пд) Преддипломная практика</p> <p>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</p> <p>Базовая часть</p> <p>Б3.Б.01 (Д) Государственная итоговая аттестация ФТД. Факультативы</p> <p>Вариативная часть</p> <p>ФТД.В.01 Организация работы с молодежью</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<p>Подготовка и сдача государственного экзамена</p> <p>Подготовка и защита выпускной квалификационной работы</p>
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего</b>	<p>Результаты сдачи государственного экзамена и</p>

<b>контроля успеваемости</b>	защиты выпускной квалификационной работы
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**ФТД.В.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЁЖЬЮ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины являются: развитие личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику для участия в реализации молодежной политики государства в сферах производства, науки и образования, в общественно-политической деятельности, коммуникации, досуга, культуры и спорта, для решения комплексных задач социального развития молодежи и интеграции её в жизнь страны.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина входит в вариативную часть цикла ФТД. Факультативы (ФТД.В.01) учебного плана и является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность (профиль) образовательной программы «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных»
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-2, ОК-3, ОПК-2 (4)
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОК-2 Знает: основные этапы и закономерности исторического развития общества. Умеет: высказывать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся исторического и социально-политического развития общества, гуманитарных и социальных ценностей, экологического статуса окружающей среды. Владеет: основами социологического и экологического мышления, навыками сбора, систематизации и самостоятельного анализа информации о социально-политических процессах.</p> <p>ОК-3 Знает: принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования. Умеет: давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Владеет: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд.</p> <p>ОПК-2(4) Знает: особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами. Умеет: строить межличностные</p>

	<p>отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы. Владеет: навыками делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Раздел 1. Значимость молодёжной политики в жизни государства.</p> <p>Тема 1. «Гибридная война» как историко-политический феномен.</p> <p>Тема 2. Средства ведения «гибридных войн».</p> <p>Тема 3. Молодёжь как один из объектов воздействия в «гибридных войнах».</p> <p>Раздел 2. Молодёжь в социальной структуре государства.</p> <p>Тема 1. Биологические основы цивилизационного развития и культура общества.</p> <p>Тема 2. Общественные институты и организационно-технологический комплекс народного хозяйства во взаимодействии.</p> <p>Тема 3. Роль молодёжи в формировании будущего общества.</p> <p>Тема 4. Культура общества как информационно-алгоритмическая система. Вариативность культуры: воздействие культуры на вступающие в жизнь поколения и воздействие взрослых поколений на культуру.</p> <p>Тема 5. Объективные различия процессов деградации и развития в жизни общества. Возможности вовлечения в них молодёжи и социально-политические последствия.</p> <p>Раздел 3. Факторы риска в процессе социализации подрастающих поколений, профилактирование и преодоление их негативного воздействия.</p> <p>Тема 1. Ошибки семейного и социального воспитания как предпосылки к социокультурной несостоятельности и антисоциальному поведению молодёжи.</p> <p>Тема 2. Различия мотивации в поведении животных и человека.</p> <p>Тема 3. Социокультурные факторы, связанные с возрастными особенностями подростков и молодёжи: различные подростково-молодёжные субкультуры «самовыражения» беззаботности и безответственности.</p>

	<p>Тема 4. Факторы, обусловленные исторически сложившимся качеством жизни общества, под воздействием которых находятся подростки и молодёжь: социально обусловленные возможности обретения профессионализма, трудоустройства, создания и развития семьи, личностного развития, реализации себя в общественно-политической деятельности.</p> <p>Раздел 4 Политика Российской Федерации в отношении молодёжи.</p> <p>Тема 1. Государственные документы РФ в сфере молодёжной политики в её исторической преемственности:</p> <p>1) Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации (2006 — 2016 гг.).</p> <p>2) Основы государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 г. и план мероприятий по их реализации.</p> <p>3) Стратегия развития молодежи Российской Федерации на период до 2025 года.</p> <p>Тема 2. Работа органов государственной власти федерального, регионального и местного уровней, общественных организаций, реализующих политику государства в отношении молодёжи.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	<p>Основная и дополнительная литература.</p> <p>Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение.</p> <p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	-
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет