

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.04.02 «ЗООТЕХНИЯ»

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН**  
подготовки магистра по направлению Зоотехния  
профиля «Управление качеством производства молока и говядины»

## **Аннотация программы дисциплины Методология научных исследований**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование у магистрантов системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Достижение цели обучения обусловлено реализацией следующих **задач**:

1. Усвоение обучающимися знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования; технологии поиска и критической оценки информации, соответствующие требованиям надежности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса.

2. Формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования.

3. Овладение технологией поиска и критического анализа информации, опытом участия в дискуссиях (выступления, формулирование вопросов и ответы на вопросы, реплики, устные рецензии); навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируется компетенция - УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**- основы методологии системного анализа исследовательских задач;

- технологии поиска и критической оценки информации, соответствующие требованиям надежности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса;

**Уметь:** рассматривать возможные варианты решения научной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

**Владеть:**- навыками формирования собственных суждений и оценок, опытом участия в дискуссиях (выступления, формулирование вопросов и ответы на вопросы, реплики, устные рецензии);

- навыком определения и оценки последствий возможных решений научной задачи.

### **4. Содержание дисциплины:**

Философия науки как методология научного познания. Понятие и функции науки. Наука и не наука. Сциентизм и антисциентизм. Этнос науки. Концепции исторической динамики научного знания. Специфика научного исследования. Научные исследования как особая форма познавательной деятельности. Понятийный аппарат научного исследования. Компоненты научного аппарата исследования: противоречие, проблема, тема, актуальность, объект исследования, предмет исследования, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость для науки и практики. Этапы научного исследования. Выбор темы научного исследования, поиски оценка достоверности литературных источников. Составление плана научного исследования. Методологические основы научного исследования. Понятие о методологии науки. Общие методологические принципы научного исследования: единство теории и практики; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; системный подход к проведению исследования. Частные методологические принципы научного исследования. Методологические требования к результатам исследования: объективность, достоверность, надежность, доказательность и др. Методы научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Классификация методов научного познания: философские, общенаучные подходы и методы, особенно - научные, дисциплинарные, междисциплинарные исследования. Исследовательские возможности различных методов. Общенаучные логические методы и приемы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, аналогия, моделирование и др.). Эмпирические методы научного исследования. Этапы и приемы работы с книгой. Оформление результатов научного труда. Основные требования к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала. Характеристика основных видов представления результатов исследования: диссертация, научный отчет, монография, автореферат, учебное пособие, статья, рецензия, методические рекомендации, тезисы научных докладов и др. Профессионально-значимые личностные качества исследователя. Мастерство исследователя: общая культура и эрудиция, профессиональные знания, исследовательские способности и умения. Творчество и новаторство в работе исследователя. Рефлексия исследователя в системе его научной и

практической деятельности. Научная добросовестность и этика, искусство общения и культура поведения исследователя.

## Аннотация программы дисциплины **Бизнес-планирование в животноводстве**

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: основной целью освоения дисциплины является изучение и усвоение студентами теоретических основ и практических навыков управления проектными группами, командами, коллективами; формирование комплекса знаний, умений, навыков, а также овладение магистрантами базовыми знаниями теории и практики управления проектами.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «**Бизнес-планирование в животноводстве**» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- технологии отбора и оценки персонала;
- содержательные и процессуальные теории мотивации;
- теории и методы управления командами, необходимые для выполнения инновационных проектов;
- современную методологию управления проектом;
- определения и понятия проектов, программ и их контекста как объектов управления;
- определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария;
- процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта;

#### **Уметь:**

- применять инструменты командообразования;
- распределять роли в команде;
- формировать основные разделы сводного плана проекта;
- анализировать риски проекта;
- рассчитывать календарный план осуществления проекта;
- осуществлять выбор программных средств для решения основных задач управления проектом;

#### **Владеть:**

- методами и приемами управления командой в проектной деятельности;
- готовностью к практической деятельности, ориентированной на инновационное развитие;
- быть способным эффективно участвовать в работе команды в сложных проектах.

### 4. Содержание дисциплины:

Управление персоналом в проектных группах (командах) (отбор кадров, оценка персонала, мотивация персонала для управления малых предприятий и командами при выполнении проектов, в том числе инновационных).

Инновационные проекты в команде. (Знания теории и методов управления командами, необходимы для успешного выполнения инновационных проектов, эффективного управления коллективами малых предприятий, отделами крупных компаний).

Система стандартов в области управления проектами. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта. Структуры проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП. Жизненный цикл и фазы проекта. Процессы и функции управления проектами. Понятие процессов в управлении проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами. Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта. Функции управления проектами. Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании. Целеполагание. Формулировка целей. Документ, утверждающий цели проекта. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Последовательность шагов календарного планирования. Структурная декомпозиция работ. Матрица ответственности. Матрица отчетности. Вехи проекта. Сетевая модель. Метод критического пути. Принципы построения системы контроля. Управление рисками проекта. Риски, определение и классификация, управление ими. Мониторинг и контроль рисков.

## Аннотация программы дисциплины **Современные коммуникативные технологии**

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины** – содействовать развитию коммуникативных компетенций и навыков самообразования обучающихся.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить особенности социального взаимодействия в поликультурном обществе;

- способствовать пониманию важности самообразования и усвоению способов самоорганизации и самосовершенствования;
- содействие формированию профессиональной культуры магистров.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные коммуникативные технологии» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

УК–4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК–5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК–6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** особенности социального взаимодействия в поликультурном обществе; методы самообразования.

**Уметь:** выстраивать процесс межкультурного взаимодействия; совершенствовать деятельность на основе самооценки.

**Владеть:** коммуникативными технологиями в процессе межкультурного взаимодействия; методами самообразования.

## **4. Краткое содержание дисциплины:**

Группа как социально-психологический феномен. Классификации малой группы, их психологические характеристики. Феномены и процессы, характеризующие деятельность группы. Групповая динамика. Особенности формирования межличностных отношений, их психологические механизмы и характеристики. Групповые процессы. Групповая сплоченность. Лидерство в малой группе. Методы повышения эффективности групповых решений. Феномен больших групп. Принадлежность к большим социальным группам как фактор детерминации индивидуального сознания, потребностей, интересов, ценностей, норм поведения. Особенности межкультурного взаимодействия.

Научно-теоретические подходы и проблемы психологии общения. Общение как обмен информацией. Специфика коммуникативного процесса между людьми. Виды коммуникации. Психологические особенности речевого воздействия. Тренинг убеждения. Общение как познание людьми друг друга. Механизмы познания: социальная перцепция, стереотипизация, каузальная атрибуция, эмпатия. Межличностная аттракция. Общение как взаимодействие, способы взаимодействия: сотрудничество, соперничество, избегание, приспособление, компромисс.

Психология деятельности. Личность как субъект деятельности. Анализ структуры и содержания профессиональной деятельности. Подходы к анализу профессиональной компетентности. Самообразование как фактор личного и профессионального развития.

## **Аннотация программы дисциплины Профессиональный иностранный язык**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**1.1 Цель дисциплины** - поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- формирование и развитие умений общения в профессиональной и научной сферах необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний, а также для дальнейшего самообразования;
- овладение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии;
- развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции;
- развитие умений аннотирования, реферирования, составления плана и тезисов будущего выступления;
- совершенствование умений аудирования на основе аутентичных аудио- и видеоматериалов, связанных с направлением подготовки.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» входит в базовую часть блока 1. «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственной языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:**

- особенности перевода лексико-грамматических конструкций, характерных для узкой сферы профессиональной деятельности;
- лексические эквиваленты профессиональных иностранных терминов в русском языке.

### **Уметь:**

- читать тексты профессионального характера с целью получения запрашиваемой информации;
- участвовать в обсуждении профессиональных проблем, выбирая языковые средства в соответствии с ситуацией общения;
- понимать монологическую и диалогическую речь (средний темп воспроизведения) в сфере профессиональной коммуникации.

### **Владеть:**

- навыками написания сообщения/доклада, реферата и аннотации;
- навыками монологической и диалогической речи с соблюдением нормативного произношения и темпа речи.

## **4. Краткое содержание дисциплины:**

В течение курса осуществляется обучение восприятию на слух высказываний на профессиональные темы; развитие основных навыков устной публичной речи (на материале по специальности): дальнейшее совершенствование навыков ведения дискуссий; развитие стратегий работы с текстом по выбранному направлению; знакомство с отраслевыми словарями и справочниками на иностранном языке; овладение лексикой и фразеологией, отражающей основные направления будущей профессии магистранта; развитие навыков письма, необходимым для реферирования, составления аннотаций, ведения переписки.

## **Аннотация программы дисциплины Информационные технологии в науке и производстве**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в науке и производстве» является:

- освоить основы работы на персональном компьютере;
- овладение программами подготовки баз данных для ПК и возможностями компьютерной программы «EXCEL»;
- овладение программами подготовки презентаций для выступлений, докладов и сообщений.

### **Задачи дисциплины:**

- овладеть методикой составления расчетов и статистической обработки результатов исследований с помощью компьютерной программы «EXCEL»;
- овладеть методами подготовки презентаций и слайдов;
- овладеть работой по программе СЭЛЕКС

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Информационные технологии в науке и производстве» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- правила и принципы проектного управления в сфере профессиональной деятельности;
- технологические операции оперативного управления содержанием животных;
- процедуру научно-обоснованных выводов по результатам теоретических и экспериментальных исследований;
- основы локальных и глобальных компьютерных сетей.

#### **Уметь:**

- осуществлять управление проектом в рамках системного подхода;
- определять цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития зоотехнии;
- проводить патентные исследования и оформлять патентный формуляр;
- использовать локальные и глобальные сети для решения задач профессиональной и педагогической деятельности.

#### **Владеть:**

- навыками применения информационных технологий управления проектами;
- навыками обоснованного выбора информационных технологий для решения научно-исследовательских задач;
- навыками подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикаций;
- навыками моделирования бизнес-процессов с использованием информационных технологий.

### **4. Содержание дисциплины.**

Понятие и классификация информационных систем. Понятие информационных систем. Примеры ИС. Классификация информационных систем (ИС) по архитектуре. Классификация ИС по типу обработке данных. Классификация ИС по сфере применения. АСУ, АИВС, СППР, обучающие ИС. Обзор современных информационных технологий. Сетевые информационные технологии. Базы данных. Офисные технологии.

Специализированные пакеты прикладных программ для зооветеринарной службы, обзор. ГАРАНТ, Консультант+ и др. Информатизация общества и проблема образования. Концепция опережающего образования – ответ на вызовы XXI – го века. Основные положения концепции опережающего образования и их роль в развитии процесса информатизации общества. Информатизация образования как фундаментальная проблема современности. Новое понимание целей и задач информатизации образования, и основные пути их решения. Метод математического моделирования и СИТ. Основные этапы МММ. Построение информационной модели на базе математической модели. Применение математических методов и вычислительной техники в животноводстве. Примеры. Интернет, как образовательный ресурс. Понятие Интернет. Основные подпространства и сервисы Интернет. Web2.0 и Web3.0. Информационное обеспечение системы образования. Развитие информационных сетей в интересах системы образования. Федеральная университетская компьютерная сеть России RUNNet (<http://www.runnet.ru>). Использование дистанционных образовательных технологий в процессе обучения. Информационные технологии, как инструмент для проведения современных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований. Информационное обеспечение процесса моделирования. Вычислительный эксперимент как составная часть компьютерной модели. Согласованность компьютерной модели и вычислительных систем. Визуализация научных исследований.

## **Аннотация программы дисциплины Статистические методы в биологии**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель:** внедрение математических методов для классификации и упорядочения полученных данных, систематизации их, проведение научного анализа с завершающей формулировкой практических предложений для дальнейшего развития и совершенствования той или иной отрасли животноводства.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- изучить комплекс параметров, характеризующих членов изучаемой группы по одному или нескольким хозяйственно-полезным признакам;
- научить магистрантов современным методам статистической обработки данных с использованием персональных компьютеров в биологических исследованиях;
- приобрести теоретические знания и практические навыки по статистической обработке опытных данных в различных отраслях зоотехнической науки.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «**Статистические методы в биологии**» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Магистрант должен

#### **знать:**

1. Статистические показатели, применяемые для характеристики совокупности;
2. Порядок статистической обработки опытных данных в животноводстве;
3. Требования к статистической обработке данных в научных исследованиях и выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации);

#### **Уметь:**

1. Систематизировать данные научных исследований.
2. Рассчитать основные статистические показатели.
3. Провести анализ полученных в результате исследований результатов.
4. Формулировать выводы и предложения, логически вытекающие из хода научных исследований.

#### **Владеть:**

Методами статистического анализа (регрессионный, дисперсионный). Навыками обработки отдельных статистических показателей с применением компьютерных программ (Microsoft Office Excel).

### **4. Содержание дисциплины.**

Введение в биометрию. История биометрии. Биометрия и биоинформатики (вычислительная биология). Сбор и первичная обработка данных. Обзор разновидностей программных сред для обработки статистических данных. Исторические персонажи в истории биометрии и вариационной статистики (информационное сообщение); программы для статистической обработки биологической информации. (Составление глоссария). Описательная статистика. Основные понятия биометрии. Средние величины. Ошибка средней арифметической. Среднее квадратическое отклонение. Дисперсия, медиана, мода выборки. Сбор биологических данных с последующей статистической обработкой и написании методики проведения исследований (метод проектов). Корреляционный анализ. Функциональная зависимость и корреляция. Разновидности корреляционных связей. Коэффициент корреляции и его вычисление. Связь корреляционного и регрессионного анализов. Множественная и частная корреляция. Статистические методы моделирования связи. Сбор биологических данных с последующей статистической обработкой (кейс-метод). Регрессионный анализ. Линейная регрессия. Коэффициент регрессии. Степени достоверности линии регрессии и коэффициента регрессии. Криволинейная регрессия. Полиномиальная регрессия. Множественная линейная регрессия. Связь

между коэффициентами регрессии и корреляции. Сбор биологических данных с последующей статистической обработкой (кейс-метод). Дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Доказательство эффективности дисперсионного анализа. Сбор биологических данных с последующей статистической обработкой (кейс-метод). Профильные математические методы. Сравнительный анализ флор по мерам включения по Сёмкину. Графические методы анализа матриц включения и сходства. Построение дендрограммы методом усредненного среднего арифметического связывания. Оценка видового сходства биоценозов. Индексы видового богатства и модели видового обилия. Геометрический и логарифмический ряды. Модель разломанного стержня. Математическая обработка биологических данных профильного направления (подготовка и защита группового проекта-презентации, метод проектов).

## **Аннотация программы дисциплины Организация племенной работы в скотоводстве**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Организация племенной работы в скотоводстве» является формирование магистрами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по управлению технологическими процессами для обеспечения проявления генетического потенциала продуктивности.

#### **Задачи дисциплины:**

#### **Изучить:**

- происхождение крупного рогатого скота
- экстерьер, интерьер и конституцию скота
- продуктивность скота
- породы скота
- технологию производства молока и выращивания ремонтного молодняка
- технологию мясного скотоводства и производства говядины
- зоотехнические основы воспроизводства стада
- племенная работа в скотоводстве
- бонитировку мясного и молочного скота
- производственно-зоотехнический и племенной учет
- овладеть практическими навыками по проведению бонитировки крупного рогатого скота.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Организация племенной работы в скотоводстве» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

#### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** методы разведения, отбор и подбор в скотоводстве, закономерности роста и развития, происхождение крупного рогатого скота, понятие экстерьера и конституции, производственный и племенной учет.

**уметь:** логически и последовательно обосновывать принятие решений при разработке и планировании племенной работы со стадом, проводить бонитировку крупного рогатого скота, отбор и подбор животных для дальнейшего совершенствования стада, применять передовые технологии выращивания ремонтного молодняка

**владеть:** теоретическими и практическими знаниями организации племенной работы со стадом, методикой отбора и подбора, бонитировкой крупного рогатого, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

### **4. Содержание дисциплины.**

Введение. При разведении сельскохозяйственных животных человек стремится получить от них разнообразную продукцию высокого качества при наименьших затратах труда и средств. Это возможно лишь в том случае, если в хозяйствах будут непрерывно вести племенную работу. Племенная работа в хозяйстве представляет собой комплекс мероприятий, проводимых в хозяйствах для улучшения племенных и продуктивных качеств животных существующих пород, а также создания новых, более ценных для данных условий форм. К таким мероприятиям следует отнести: творческий отбор, сохранение и максимальное использование наиболее ценных животных, выбраковку худших, непригодных для дальнейшего племенного использования; целеустремленный подбор животных для спаривания; правильный выбор методов и техники разведения; создание для животных наилучших условий кормления и содержания во все периоды их жизни в целях проявления и максимального развития тех ценных качеств, по которым проводится отбор и подбор.

## **Аннотация программы дисциплины Современные проблемы зоотехнии**

### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**1.1 Цели:** Целью учебной дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» является формирование у магистрантов системы теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных для эффективного их использования в производстве соответствующих продуктов животноводства, научно обоснованных методах воспроизводства, выращивания и содержания животных, прогрессивных технологиях производства конкурентоспособной продукции животноводства в хозяйствах разных категорий.

**Задачи** изучения дисциплины:

- ❖ оценить состояние знаний по актуальным проблемам зоотехнии;
- ❖ овладеть глубокими знаниями биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования;
- ❖ изучить особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий;
- ❖ овладеть методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота и качества продукции сельскохозяйственных животных;
- ❖ изучить современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных и птицы;
- ❖ изучить зоотехнические и зоогигиенические требования для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих ферм и комплексов;
- ❖ изучить современный генофонд животных и птицы и методы его эффективного использования;
- ❖ получить представление об использовании достижений биотехнологии и нанотехнологий в животноводстве;
- ❖ изучить особенности современных технологий производства продукции животноводства и методы их комплексной оценки и эффективного использования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные проблемы зоотехнии» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

**В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**знать** современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления животных, достижения генетики и селекции в создании новых типов, пород животных, методы эффективного использования современного генофонда животных, новые методы воспроизводства и содержания животных, средства и способы повышения их продуктивности и качества продукции, нормативы проектирования животноводческих объектов; использование достижений биотехнологии в животноводстве; перспективные технологии животноводства, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;

**уметь** оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, управлять производством, обеспечивать рациональное содержание, полноценное кормление животных, применять эффективные средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции, снижения ее себестоимости, организовать профессиональное руководство производственными и научными структурами по отраслям животноводства; интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности;

**владеть** методами комплексной оценки продуктивности животных и качества продукции, эффективного использования технологий животноводства, научными приемами рационального использования и методами комплексной оценки современного генофонда животных, новыми методами воспроизводства стада, выращивания молодняка и содержания сельскохозяйственных животных, методами комплексной оценки систем и конструкций оборудования для животноводства.

## **4. Содержание дисциплины.**

История развития зоотехнической науки. Введение в дисциплину «Современные проблемы зоотехнии». Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции в России (в том числе в Орловской области) и за рубежом. Проблемы интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции животноводства и альтернативные пути их решения. Периодизация онтогенеза (индивидуального развития животных). Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы. Методы учета роста и развития животных и птицы. Факторы, влияющие на онтогенез. Направленное выращивание сельскохозяйственных животных и птицы. Проблемы управления онтогенезом.

## **Аннотация программы дисциплины Планирование и организация научных исследований**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины.**

**1.1 Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся навыков организации и планирования научной работы, приобретение обучающимися опыта проведения научного эксперимента и обработки результатов научно-практических исследований.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ планирования и методов проведения научно-исследовательской работы в животноводстве в соответствии с состоянием науки и задачами развития отрасли;
- изучение конкретных методик постановки зоотехнических опытов и условий, обеспечивающих достоверность научных результатов;
  - изучение вопросов систематизации анализа и оценки результатов опыта;
  - изучение информационного обеспечения научно-исследовательской работы;
  - изучение основ патентования и патентного права.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.

#### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

##### **знать:**

- о роли научных исследований в повышении эффективности животноводства;
- традиционные и новые методы исследований по разведению, содержанию и кормлению сельскохозяйственных животных;
- современные способы обработки материалов исследований;
- методы апробации результатов научных исследований и внедрения в сельскохозяйственное производство;
- основы комплексного анализа результатов исследований и их интерпретация в зоотехническом и экономическом аспектах.

##### **уметь:**

- разрабатывать схему исследований с констатацией актуальности, новизны и практической значимости;
- правильно выбрать методику постановки зоотехнического эксперимента;
- организовать проведение исследований с соблюдением методик;
- грамотно собрать научный материал с учетом требований проведения исследований;
- провести статистическую обработку результатов научно-хозяйственного опыта или производственной проверки;
- проанализировать и сделать выводы по экспериментальной части.

##### **владеть техникой:**

- составления рабочей программы научных исследований;
- подбора животных в опытные группы;
- контроля за проведением эксперимента;
- учета в динамике изученных показателей;
- логического анализа при сборе и обработке научных данных;
- компьютерной обработки результатов исследований;
- внедрения результатов научных исследований в сельскохозяйственное производство с целью повышения производства животноводческой продукции.

### **4. Содержание дисциплины.**

Роль науки в современном обществе. Классификации научных исследований; особенности НИР и ОКР; современная наука, основные концепции; законодательная основа и организационная структура науки; ученые степени и ученые звания). Методологические основы научных исследований; методы и методология научного исследования; всеобщие и общенаучные методы научного исследования; специальные методы научного исследования. Выбор направления, обоснование и поиск научной информации. Методика и организация зоотехнических опытов. Написание, оформление и защита научных работ; изобретательская деятельность и система регистрации изобретений и открытий.

## **Аннотация программы дисциплины Лабораторные методы исследований в животноводстве**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины.**

**1.1 Цель дисциплины** - обучить студентов-магистров современным лабораторным методам исследований в животноводстве с учетом достижений зоотехнической науки и передового опыта ведущих стран мира.

#### **1.2 Задачи дисциплины:**

Для достижения данной цели на изучение ставятся следующие задачи:

- овладение общепринятыми методами исследований;
- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;
- осуществление сложных экспериментов и наблюдений;
- обработка, анализ результатов экспериментов и наблюдений;
- участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;

- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.

- изучить основные лабораторные методы исследования качества кормов и комбикормов, используемых в животноводстве;

- изучить лабораторные методы клинической диагностики животных;

- изучить лабораторные методы комплексной оценки качества животноводческой продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**знать:** научно-практическое значение определения показателей безопасности и качества кормов и комбикормов, методов клинической диагностики животных и показателей качества животноводческой продукции, методiku организации научно-исследовательской деятельности;

**уметь:** логически и последовательно обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний на основе лабораторных методов в животноводстве, исследовать показатели безопасности и качества кормов, показатели клинической диагностики животных и показатели качества животноводческой продукции и применять полученные знания по лабораторным методам исследований в практике животноводства, организовывать научно-исследовательской деятельности;

**владеть:** теоретическими и практическими навыками проведения лабораторных исследований кормов, комбикормов, крови животных, продукции животных; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, методикой организации научно-исследовательской деятельности.

## **4. Содержание дисциплины.**

Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике. Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др. Принципы использования в лабораторной практике приборов для оптических и электрохимических измерений. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований. Правильность отбора пробы, чистота химической посуды, подготовка реактивов, особенно калибровочных. Лабораторные методы оценки качества кормов. Задачи зоотехнического анализа определение химического состава и питательности кормов. Методы определения содержания влаги, азотистых веществ, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ с использованием классических методов и современного аналитического оборудования. Методы клинического анализа крови, продуктов обмена, молока, мяса и др. Физиологические особенности гомеостаза животных. Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального № темы лекции Наименование и содержание темы лекции обмена, белкового, липидного, углеводного обмена, качества молока, мяса и другой животноводческой продукции. Методы исследования содержимого рубца. Определение pH, общего количества летучих жирных кислот, азотистых веществ, методы подсчета микроорганизмов в содержимом рубца. Методы токсикологического исследования. Методы определения микотоксинов в кормах, определение нитратов и нитритов. Иммуноферментные методы анализа. Технология и организационные основы проведения экспертизы происхождения животных на примере иммуногенетического метода исследования крови крупного рогатого скота. Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот. Рекомендованное оборудование, особенности размещения в рабочих зонах лаборатории. Сбор биологического материала для исследований, его предварительная обработка, хранение и транспортировка. Методы выделения нуклеиновых кислот из биологического материала, хранение нуклеиновых кислот. Полимеразная цепная реакция. Основы метода ПЦР, компоненты реакционной среды, этапы реакции. Виды ПЦР. Особенности проведения и область применения. Визуализация результатов ПЦР: электрофоретическая детекция.

## **Аннотация программы дисциплины Современные методы биотехнологии в производстве и переработке продукции скотоводства**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель** - формирование теоретических знаний о биотехнологических процессах в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

### **1.2 Задачи дисциплины:**

Изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда биообъектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений.

Изучить методы биотехнологии (селекция и генная инженерия - ЭМ – технология, трансплантация эмбрионов) и их использование в производстве с.-х. продукции.

Изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

Научиться применить полученные знания на практике при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные методы биотехнологии в производстве и переработке продукции скотоводства» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**Знать:** историю развития науки, объекты биотехнологии, связь науки с другими дисциплинами, цели, задачи и принципы биотехнологии. Ферменты, их роль в организме человека и животных. Классификацию ферментов, источники получения и область применения. Имобилизованные ферменты. Продукты, получаемые с использованием микроорганизмов. Искусственная пища, добавки применяемые в производстве мясных продуктов. Методы биотехнологии, область применения науки. Способы культивирования микроорганизмов и очистки отходов промышленного производства. Нуклеиновые кислоты. Генная инженерия бактерий, растений, животных. Экологические проблемы в результате широкого использования генномодифицированных растений. Функциональные пищевые продукты. Технология производства консервированных овощей, безалкогольных напитков и сыров. Технология производства алкогольных напитков и сахарозаменителей. ЭМ – препараты, их разновидности, состав их микрофлоры. Результаты использования ЭМ – препаратов в растениеводстве и животноводстве. Отходы животноводства и растениеводства, которые могут быть использованы для производства биогаза и биотоплива, технологическую схему их производства. Основные достижения биотехнологии в России и других странах и дальнейшие пути её развития.

**Уметь:** анализировать полученную информацию и применять её на практике.

**Владеть:** терминологией; методиками оценки качества продуктов; методиками культивирования микроорганизмов; методиками оценки безопасности и качества генно-модифицированных продуктов; владеть методикой производства и оценки качества продуктов произведенных с использованием биотехнологии; методикой приготовления ЭМ – препаратов; практическими навыками в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

## **4. Содержание дисциплины.**

История развития науки, объекты биотехнологии, связь науки с другими дисциплинами, цели, задачи и принципы биотехнологии. Ферменты, их роль в организме человека и животных. Классификацию ферментов, источники получения и область применения. Имобилизованные ферменты. Продукты, получаемые с использованием микроорганизмов. Искусственная пища, добавки применяемые в производстве мясных продуктов. Методы биотехнологии, область применения науки. Способы культивирования микроорганизмов и очистки отходов промышленного производства. Нуклеиновые кислоты. Генная инженерия бактерий, растений, животных. Экологические проблемы в результате широкого использования генномодифицированных растений. Функциональные пищевые продукты. Технология производства консервированных овощей, безалкогольных напитков и сыров. Технология производства алкогольных напитков и сахарозаменителей. ЭМ – препараты, их разновидности, состав их микрофлоры. Результаты использования ЭМ – препаратов в растениеводстве и животноводстве. Отходы животноводства и растениеводства, которые могут быть использованы для производства биогаза и биотоплива, технологическую схему их производства. Основные достижения биотехнологии в России и других странах, дальнейшие пути её развития. Методики оценки качества продуктов; методики культивирования микроорганизмов; методики оценки безопасности и качества генномодифицированных продуктов; методики производства и оценки качества продуктов произведенных с использованием биотехнологии; методики приготовления ЭМ – препаратов.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **Биологические основы и закономерности формирования продуктивности**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**1.1 Цель** - изучение физиологических процессов и их закономерностей, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных на основе знания особенностей сложных живых систем и процессов; формирование навыков технологической культуры получения молока и мяса высокого качества.

#### **1.2 Задачи дисциплины:**

Изучение физиологических процессов, закономерностей, технологических приемов, условий и принципов формирования продуктивности сельскохозяйственных животных. Освоение практических навыков по: формированию и решению задач в производственной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний; разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли, на основе знаний биологических особенностей и закономерностей формирования продуктивных качеств крупного рогатого скота; изучение происхождения крупного рогатого скота и других видов сельскохозяйственных животных, влияние одомашнивания на изменение их биологических и хозяйственных признаков; установить взаимосвязь биологических и хозяйственных признаков крупного рогатого скота с их продуктивностью.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

#### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

**В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**Знать:** Закономерности и физиологические особенности крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на формирование продуктивности животных. Закономерности формирования продуктивности в молочном и мясном скотоводстве. Новые подходы и разработки в решении данного вопроса.

**Уметь:** Применять знания о современных технологических приемах содержания с учетом знаний биологических основ и закономерностей формирования продуктивности. Организовать получение молока и мяса высокого качества. Пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике. Применить полученные знания на практике, использовать достижения современных ученых и практиков с целью увеличения продуктивности.

**Владеть:** Методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных. Навыками и приемами организации правильного содержания и кормления животных в течение репродуктивного цикла. Способами управления продуктивностью животных с целью получения продукции высокого качества.

**4. Содержание дисциплины.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Значение дисциплины для формирования магистра с целью приобретения таких профессиональных компетенций как производственно-технологическая деятельность в животноводческом комплексе России, организация научно-исследовательской и педагогической деятельности. Знакомство с основными проблемами в селекции, кормлении животных и технологиях производства животноводческой продукции.

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.** Биологические особенности отдельных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Влияние биологических особенностей на формирование продуктивных качеств. Связь биологических особенностей с телосложением, интерьером и продуктивностью. Современные требования к высокопродуктивным животным. Теоретические основы племенного дела. Системы оценки, испытания и отбора племенных животных. Специфика и техника подбора животных, направления продуктивности. Порода как звено эволюции вида домашних животных. Численность пород, типов, линий их ареал. Проблема управления эволюцией пород. Породы и типы созданные в России за последние 20 лет. Методология создания пород. Научные и практические аспекты эмбриотрансплантации. Задачи данной работы. Оценка и отбор доноров эмбрионов. Программа множественной овуляции и эмбриотрансплантации (МОЭТ). Проверка и использование быков в системе МОЭТ. Коровы-реципиенты в трансплантации эмбрионов. Трансплантация эмбрионов – современная технология воспроизводства животных. Естественный и технологический отбор при трансплантации эмбрионов. Особенности разведения с элементами МОЭТ. Эффективность селекции производителей и оценка генетического вклада маток разных возрастов. Генетический прогресс показателей продуктивности при разных технологиях воспроизводства стада. Генетический мониторинг в системе МОЭТ.

**ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛЕМЕННОГО МОЛОДНЯКА.** Направленное выращивание ремонтных тёлочек и племенных бычков в молочном и мясном скотоводстве. Особенности выращивания. Организационные формы выращивания ремонтного молодняка.

**БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ.** Современное состояние молочного скотоводства и задачи его интенсификации на основе инновационных технологий. Факторы интенсификации молочного скотоводства. Выращивание ремонтного молодняка. Автоматические системы управления производственными процессами. Оптимизация условий эксплуатации коров. Организация доения. Качество молока. Системы навозоудаления. Системы организации производственных процессов в цехах и участках на животноводческом комплексе с беспривязным содержанием с поголовьем молочных коров 2500 голов. Повышение генетического потенциала молочного скота. Управление воспроизводством стада. Организация труда в молочных комплексах и мегафермах. Современное состояние мясного скотоводства. Мировое производство говядины. Производство говядины в России. Говядина как продукт питания. Породные ресурсы мясного скотоводства – основной фактор модели устойчивой производственной системы получения высококачественной говядины. Современные технологии мясного скотоводства – важнейшая составная часть устойчивой производственной системы. Эффективность откорма мясного скота. Внедрение в производство технологий выращивания помесного скота. Технологии кормления и содержания мясного скота на опыте Франции, Англии, Германии, Канады и России. Расчёт-прогноз реализации модели устойчивой производственной системы в период 2012-2020 годов в «Мясном поясе» России.

**Аннотация программы**

**дисциплины Технологические методы повышения продуктивности**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель** дисциплины «Технологические методы повышения продуктивности» является: формирование у студентов знаний и приобретение умений и навыков способствующих повышению продуктивности сельскохозяйственных животных.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- изучение новейших технологических приемов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных на основе использования научного потенциала и достижений практиков агропромышленного комплекса в создании и совершенствовании технологических методов повышения продуктивности;

- формирование умений осуществлять разработку комплекса мероприятий по внедрению научных достижений отрасли сельского хозяйства, предусматривающих возможность реализации высокого генетического потенциала животных.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологические методы повышения продуктивности» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**знать:** современное состояние скотоводства и других отраслей животноводства для формирования решения, основанного на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей. Генетические факторы, влияющие на формирование продуктивности животных. Нормы кормления и нормативы содержания различных половозрастных групп;

**уметь:** применять знания о технологических приемах в животноводстве. Организовать оценку животных, получение молока и мяса высокого качества. Применить полученные знания на практике, использовать достижения современных ученых и практиков с целью увеличения продуктивности для решения задач в производственной и педагогической деятельности;

**владеть:** методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, разработки научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли; навыками и приемами организации оценки животных по технологическим признакам; способами управления продуктивностью животных с целью получения продукции высокого качества.

## **4. Содержание дисциплины.**

Понятие технологии производства сельскохозяйственной продукции. Технологические признаки при использовании животных на промышленных комплексах и методы их совершенствования. Современные технологии в области кормления и содержания животных. Методы оценки технологических признаков, отбор и подбор по технологическим признакам.

## **Аннотация программы дисциплины Инновационные технологии в скотоводстве**

### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**1.1 Цель** - ознакомление магистров с вопросами инновационных технологий; новыми источниками литературы и патентами РФ и за рубежом; рекомендациями и рекламными материалами по инновационным технологиям скотоводства в регионах РФ, СНГ и за рубежом.

### **1.2 Задачи курса:**

- формирование знаний по вопросам инновационных технологий в скотоводстве;
- изучение основных методов и способов применения инновационных технологий в регионах.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Инновационные технологии в скотоводстве» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**Знать:** особенности, современное состояние и проблемы молочного и мясного скотоводства на современном этапе. Направления их решения. Факторы, влияющие на молочную продуктивность животных. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных.

**Уметь:** применять знания о современных технологических приемах содержания коров, проведения отелов, получения жизнеспособного молодняка. Организовать применение инновационных технологий для получения молока и мяса высокого качества. Пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике.

**Владеть:** методами и приемами, способствующими получению высококачественной продукции. Навыками и приемами организации правильного содержания и кормления животных в течение репродуктивного цикла с учетом современных технологий производства.

## **4. Содержание дисциплины.**

Новые кормо- и ресурсосберегающие технологии для КРС. Методы совершенствования технологии производства молока. Современное доильное оборудование - эффективный способ повышения рентабельности производства. Воспроизводство стада - важный элемент эффективности молочного скотоводства. Варианты содержания КРС на глубокой соломенной подстилке. Новое поколение автоматизированных доильных установок. Экологичная подстилка для коров из переработанной твердой фракции навоза. Система учета молока на молокопроводах в летних лагерях. Система добровольного доения «ДеЛаваль» в фильме «Свобода выбора с VMS™». Получение и выращивание молодняка крупного рогатого скота в зимний период.

Использование современных технологий в животноводстве при реализации программы «500 ферм». Система выращивания молодняка крупного рогатого скота, его биологические и возрастные особенности. Фермеры Башкирии и Удмуртии на родине LELY. Использование оценки экстерьера коров на практике. Правильно организованный раздой - основа повышения молочной продуктивности стада. Технология Chriscal в животноводстве. Роботизированная молочная ферма. Повышение точности оптимизации рационов сельскохозяйственных животных. Зависимость молочной продуктивности коров от интенсивности воспроизводства стада.

**Аннотация программы  
дисциплины  
Контроль и управление качеством производства продукции скотоводства**

**1. Цели и задачи дисциплины.**

**1.1 Цель** - получение студентами знаний, необходимых для научно-образовательной и производственно-технологической деятельности в части управления безопасностью и качеством продукции скотоводства; развитие навыков самостоятельной работы с обширным фондом нормативных документов и справочных материалов; приобретение студентами знаний и умений применения методов, теории и практики метрологии, стандартизации и сертификации.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- разъяснение значения сертификации производимой продукции и оказываемых услуг;
- представить классификационную систему рисков в инновационной деятельности и основные методологические подходы к оценке рисков инновационного менеджмента в скотоводстве.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Контроль и управление качеством производства продукции скотоводства» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

**3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

**В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**знать:**

- понятие стандартов, основные термины и определения;
- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности по управлению качеством и сертификации продукции;
- качество продукции скотоводства, метода определения показателей качества, контроль качества продукции скотоводства;
- классификацию методов управления качеством продукции скотоводства.

**уметь:**

- применять методы контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции;
- применять методы анализа данных о качестве продукции и способы выявления причин брака;
- пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции;
- проводить экспертизу качества продуктов животного происхождения и производств;
- пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике.

**владеть:**

- методами и приемами применения стандартов, способствующих получению высококачественной продукции;
- методами, навыками и приемами оценки качества продуктов животного происхождения и их производств;
- способами сертификации производств.

**4. Содержание дисциплины.**

Качество как объект управления. Методологические основы управления качеством. Производственный контроль как элемент системы менеджмента качества. Стандартизация продуктов и услуг в РФ. Сертификация производства.

Термины и определения, используемые при разработке и функционировании систем менеджмента качества: менеджмент, менеджмент качества, потребитель, поставщик.

Задачи и принципы систем менеджмента качества (СМК). Организация, ориентированная на потребителя. Роль руководства в системе менеджмента качества; вовлечение работников в функционирование систем менеджмента качества. Основные положения системы стандартов системы стандартов ИСО серии 9000:2000. Модель системы качества, установленная на основе принципа «процессного» подхода. Структура модели. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции.

Измерение, анализы и улучшение. Взаимосвязь между процессами системы. Выявление процессов, наилучшим образом приводящих к достижению результатов. Область применения требований системы

стандартов ИСО серии 9000:2000. Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества. Организационные структуры для разработки и внедрения систем менеджмента качества. Перераспределение полномочий и ответственности между руководителями и работниками. Документирование процедур. Требования к формам стандартов.

Стандартизация. Цели и принципы стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа), услуга. Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, симплификация, типизация. Показатели стандартизации и унификации. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Уровни стандартизации. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 14000.

Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.

Оценка и подтверждение соответствия: способы, отличительные особенности. Правила и порядок проведения сертификации товаров и услуг. Оценка соответствия: понятие, формы, значение. Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы. Участники подтверждения соответствия. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.

Понятие сертификации. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства. Системы добровольной сертификации продукции, уровню технической оснащенности, объектами контроля и т.д.

Методы контроля качества. Разрушающие и неразрушающие методы контроля качества. Применение методов контроля по видам продукции и в зависимости от характера дефектов продукции.

## **Аннотация программы дисциплины Биологические основы выращивания ремонтного молодняка**

### **1.1. Цели освоения дисциплины.**

**1.1** Целью освоения дисциплины «Биологические основы выращивания ремонтного молодняка» является: приобретение теоретических знаний по протеканию физиологическим процессов и их закономерностей, направленных на получение здорового молодняка и выращивание высокопродуктивного скота на основе знания особенностей сложных живых систем и их применению их в дальнейшей практической работе.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

Изучение физиологических процессов, закономерностей, технологических приемов, условий и принципов выращивания высокопродуктивных сельскохозяйственных животных;

- формирование и способности решения задач в производственной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний; способности к разработке научно обоснованных систем ведения технологий отрасли.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Биологические основы выращивания ремонтного молодняка» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

### **В результате освоения компетенции магистрант должен:**

**Знать:** Закономерности и физиологические особенности телят. Факторы, влияющие на формирование продуктивности животных. Закономерности формирования продуктивности в молочном и мясном скотоводстве. Новые подходы и разработки в решении данного вопроса.

**Уметь:** Применять знания о современных технологических приемах содержания. Организовать получение молока и мяса высокого качества. Пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике, применить полученные знания на практике, использовать достижения современных ученых и практиков с целью увеличения продуктивности.

**Владеть:** Методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных. Навыками и приемами организации правильного содержания и кормления животных в течение репродуктивного цикла. Способами управления продуктивностью животных с целью получения продукции высокого качества.

### **4. Содержание дисциплины.**

Закономерности и физиологические особенности телят. Факторы, влияющие на формирование продуктивности животных. Закономерности формирования продуктивности в молочном и мясном скотоводстве. Новые подходы и разработки в решении данного вопроса. Направленное выращивание ремонтных тёлочек и племенных бычков в молочном и мясном скотоводстве. Особенности выращивания. Организационные формы выращивания ремонтного молодняка. Кормление и содержание стельных коров. Содержание новорожденных телят. Система выращивания молодняка крупного рогатого скота должна учитывать биологические особенности роста и развития животных, способность формирования у них высокой продуктивности и крепкой конституции, быть экономически выгодной. Основным критерием

интенсивного роста телок молочных и молочно-мясных пород является коэффициент увеличения их живой массы от рождения до 18-месячного возраста в 11-12 раз, а к 24 месяцам -13-14 раз. Эти показатели могут считаться оптимальными нормативами интенсивного выращивания ремонтных телок молочного скота.

### **Аннотация программы дисциплины Педагогика профессионального образования**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – освоение современных методик профессиональной педагогики.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить современные методы и технологии профессионального образования;
- формировать умения передавать профессиональные знания на основе современных педагогических методик;
- содействовать овладению магистрами способами организации профессионально-педагогического процесса.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные коммуникативные технологии» входит в обязательную часть учебного плана.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

**ОПК-2** Способен передавать профессиональные знания на основе современных педагогических методик

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные методы и технологии профессионального образования;

**Уметь:** выбирать методики в соответствии с целями обучения;

**Владеть:** способами организации профессионально-педагогического процесса

#### **4. Краткое содержание дисциплины:**

Теоретические и практические основы профессионального образования. Структура процесса обучения в профессиональном образовании. Принципы профессионального обучения. Классификации методов теоретического и практического обучения. Формы организации профессионального обучения. Организационные формы теоретического и практического обучения в профессиональном образовании.

Психология обучения. Основные психологические теории учебной деятельности. Соотношение процессов обучения и профессионального развития. Анализ структуры и содержания учебной деятельности. Психологические основы современных технологий обучения. Знания, умения, навыки и компетенции как результаты учебной деятельности.

Понятие образовательной технологии. Классификация образовательных технологий. Технологический подход в профессиональном образовании. Анализ современных технологий обучения и воспитания. Педагогический проект по разработке технологии профессионального обучения.

### **Аннотация программы дисциплины Современные технология производства молока**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель:** формирование у магистров теоретических, практических знаний и навыков по вопросам: научно-образовательной и производственно-технологической деятельности в отрасли организации технологии производства молока.

#### **1.2 Задачи курса:**

- изучить производственно-технологические особенности производства молока;
- овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества молока;
- изучить возможность использования современных технологических решений по повышению эффективности производства молока.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные технология производства молока» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

#### **3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции:**

**ПК-1.** способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных;

**ПК-3.** способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности.

#### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**знать:** технологию производства молока высокого качества; состав молока, физико-химические показатели молока, оценку молока по потребительским, органолептическим и товароведным качествам

**уметь:** разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных; применять знания о современных технологических приемах получения молока на практике; организовать первичную обработку молока в хозяйстве. Пользоваться нормативной документацией. Создать необходимые условия хранения продукции.

**владеть:** методами разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании методами совершенствования технологии выращивания и содержания животных, получения молока высокого качества; навыками организации производства молока; терминологией производства его в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. Органолептическими, физическими и химическими методами исследования качества молока.

#### **4. Содержание дисциплины**

Значение скотоводства в народном хозяйстве. История, состояние и перспективы развития скотоводства в мире, России.

Молочная продуктивность крупного рогатого скота.

Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис- периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др. Учет и планирование молочной продуктивности.

Классификация пород по направлению продуктивности. Породы молочного и молочно-мясного направления. Конституциональные особенности пород. Породное районирование.

Основные показатели воспроизводства стада. Планирование осеменений, запусков и отелов. Подготовка коров к отелу, проведение отела, правила приема, уход за новорожденным. Методы выращивания телят в молочном и мясном скотоводстве. Технология выращивания ремонтного молодняка.

Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Приготовление и раздача кормов, организация водоснабжения, доения, уборки, хранения и утилизации навоза.

Производство молока. Поточно-цеховая система производства.

Молоко как сырье для выработки молочных продуктов 1) Состав молока: вода и сухие вещества; 2) Липиды молока; 3) Белковые и небелковые азотистые вещества молока; 4) Лактоза; 5) Минеральные вещества; 6) Витамины; 7) Ферменты; 8) Газы.

Требования, предъявляемые к молоку-сырью 1) Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация; 2) Температурная обработка молока: охлаждение, нагревание, пастеризация и стерилизация.

### **Аннотация программы дисциплины Современные технологии производства говядины**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

##### **1.1 1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель:** формирование у магистров теоретических, практических знаний и навыков по вопросам научно-образовательной и производственно-технологической деятельности в отрасли организации технологии производства говядины.

##### **1.2 Задачи курса:**

- изучить производственно-технологические особенности производства говядины;
- овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества говядины;
- изучить возможность использования современных технологических решений по повышению эффективности производства говядины.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные технологии производства говядины» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

#### **3.Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции:**

**ПК-1.** способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных;

**ПК-3.** способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности.

#### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**знать:** технологию производства говядины высокого качества; состав мяса, физико-химические характеристики мяса, оценку мяса по потребительским, органолептическим и товароведным качествам;

**уметь:** разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных; применять знания о современных технологических приемах получения говядины на практике; организовать производство мяса. Пользоваться нормативной документацией. Создать необходимые условия хранения продукции.

**владеть:** методами разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании методами совершенствования технологии выращивания и содержания животных; методами организации убоя крупного рогатого скота для получения говядины высокого качества; навыками организации производства говядины; терминологией производства в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. Органолептическими, физическими и химическими методами исследования качества мяса и его санитарно-ветеринарной оценкой.

#### **4. Содержание дисциплины**

Значение скотоводства в народном хозяйстве. История, состояние и перспективы развития скотоводства в мире, России.

Технология производства говядины в мясном и молочном скотоводстве.

Выращивание, доращивание и откорм животных. Технологические требования к организации откорма крупного рогатого скота. Нагул скота. Особенности технологических операций в мясном скотоводстве.

Морфологический и химический состав мяса. Пищевое значение мяса. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол, кастрация, интенсивность выращивания и др. Методы учета мясной продуктивности.

## **Аннотация программы дисциплины Технология молока и молочных продуктов**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель:** формирование у магистров теоретических, практических знаний и навыков по вопросам производственно-технологической деятельности в отрасли организации технологии переработки молока.

#### **1.2 Задачи курса:**

- изучить производственно-технологические особенности переработки молока;
- овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества молока и молочных продуктов;
- изучить возможность использования современных технологических решений по повышению эффективности переработки молока.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции:**

*ПК-2.* способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности.

#### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**знать:** технологию производства молока высокого качества; состав молока, физико-химические показатели молока, оценку молока по потребительским, органолептическим и товароведным качествам

**уметь:** применять знания о современных технологических приемах получения молока на практике; организовать переработку молока в молочные продукты. Пользоваться нормативной документацией. Идентифицировать вид молочного продукта, его соответствие по органолептическим и физико-химическим показателям требованиям стандартов. Выявить дефекты и фальсификацию молочных продуктов. Создать необходимые условия хранения продукции.

**владеть:** организовать методами получения молока высокого качества; навыками организации производства молока; терминологией производства его в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. Органолептическими, физическими и химическими методами исследования качества молока и молочной продукции.

### **4. Содержание дисциплины.**

Молоко как сырье для выработки молочных продуктов 1) Состав молока: вода и сухие вещества; 2) Липиды молока; 3) Белковые и небелковые азотистые вещества молока; 4) Лактоза; 5) Минеральные вещества; 6) Витамины; 7) Ферменты; 8) Газы.

Требования, предъявляемые к молоку-сырью 1) Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация; 2) Температурная обработка молока: охлаждение, нагревание, пастеризация и стерилизация.

Технология пастеризованного и стерилизованного молока и сливок 1) Ассортимент. Пищевая ценность; 2) Технология пастеризованного молока и сливок; 3) Технология стерилизованного молока и сливок; 4) Пороки молока и сливок.

Технология кисломолочных напитков 1) Классификация напитков, их значение в питании человека; 2) Микрофлора, используемая в производстве напитков; 3) Способы производство кисломолочных напитков: термостатный, резервуарный; 4) Ассортимент. Пищевая и энергетическая ценность.

Технология сметаны. 1) Ассортимент. Пищевая и энергетическая ценность сметаны. Технологическая схема производства сметаны; 2) Резервуарный и термостатный способы производства сметаны.

Технология творога и творожных изделий 1) Ассортимент. Пищевая и энергетическая ценность; 2) Характеристика продуктов. Общая технология выработки творога традиционным способом; 3) Особенности выработки творога раздельным способом. Пороки творога.

Технология мороженого 1) Классификация; 2) Характеристика мороженого; 3) Основные технологические этапы производства мороженого. Технология сливочного масла 1) Классификация сливочного масла; 2) Пищевая и энергетическая ценность; 3) Сливки, как сырье для производства масла.

Методы производства сливочного масла 1) Классификация методов производства. Сравнительная характеристика методов; 2) Технология сливочного масла методом сбивания сливок на аппаратах периодического действия; 3) Теория маслообразования А.П. Белоусова низкотемпературная подготовка сливок к сбиванию; 4) Метод сбивания сливок в масло на аппаратах непрерывного действия. Отличия этих двух методов; 5) Производство сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок в масло.

Технология различных видов сливочного масла 1) Технология сладкосливочного масла традиционного состава; 2) Производство сладкосливочного масла методом сбивания и методом преобразования высокожирных сливок; 3) Технология вологодского масла; 4) Технология кислосливочного масла. Технология масла сливочного с вкусовыми наполнителями; 5) Технология топленого масла; 6) Оценка качества масла. Пороки масла: вкуса и запаха, консистенции, цвета, внешнего вида, упаковки, маркировки.

Технология приготовления бактериальных заквасок. Классификация и виды заквасок; 2) Способы производства заквасок; 3) Условия и сроки хранения заквасок.

Технология молочных консервов 1) Виды молочных консервов; 2) Технология производства жидких, сгущенных и сухих молочных консервов; 3) Пороки консервов.

Технология производства продуктов из вторичного молочного сырья 1) Виды вторичного молочного сырья; 2) Технология производства продуктов на основе сыворотки, пахты и обезжиренного молока.

### **Аннотация программы дисциплины Технология мяса и мясных продуктов**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель:** формирование у магистров теоретических и практических знаний и навыков по вопросам производственно-технологической деятельности в отрасли организации технологии переработки мяса.

#### **1.2 Задачи курса:**

- изучить производственно-технологические особенности переработки мяса;
- овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества мяса и мясопродуктов;
- изучить возможность использования современных технологических решений по повышению эффективности переработки мяса.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции:**

*ПК-2.* способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности.

#### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**знать:** технологию производства говядины высокого качества; состав мяса, физико-химические характеристики мяса, оценку мяса по потребительским, органолептическим и товароведным качествам

**уметь:** применять знания о современных технологических приемах получения говядины на практике; организовать переработку мяса в мясные продукты. Пользоваться нормативной документацией. Идентифицировать вид мясного продукта, его соответствие по органолептическим и физико-химическим показателям требований стандартов. Выявлять дефекты и фальсификацию мясопродуктов. Создавать необходимые условия хранения продукции.

**владеть:** методами организации убоя крупного рогатого скота для получения говядины высокого качества; навыками организации производства говядины; терминологией производства в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. Органолептическими, физическими и химическими методами исследования качества мясной продукции.

#### **4. Содержание дисциплины.**

Морфологический и химический состав мяса. Пищевое значение мяса. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол, кастрация, интенсивность выращивания и др. Методы учета мясной продуктивности.

Общая технология мяса и мясопродуктов. Холодильная обработка и хранение мяса и мясопродуктов  
Частная технология колбасного производства. Технология мясных полуфабрикатов. Технология цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины. Технология баночных консервов Контроль. Технология первичной переработки КРС. Влияние на качество мяса процессов, происходящих в нем после убоя животных. Идентификация мяса с нетрадиционными свойствами -. Приемка мяса от цеха первичной переработки скота на холодильник. Причины порчи мяса и причины их возникновения. Способы консервирования. Хранение охлажденного мяса и мясных продуктов. Технология замораживания. Технология вареных колбас Технология полукопченых колбас. Технология сырокопченых колбас. Технология ливерных и кровяных колбас. Технология белых колбасок. Технология натуральных полуфабрикатов. Технология рубленых полуфабрикатов Технология цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы полуфабрикатов. Технологияпельменей. Технология котлет и шницеля. Технология порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Посол мясного сырья, особенности посола мяса для продуктов из говядины. Способы шприцевания рассолов. Механическая тендеризация мяса. Тумблирование. Массирование. Созревание мяса. Способы повышения нежности. Ассортимент баночных консервов. Требования к готовой продукции. Технологические схемы баночных консервов. Порционирование и закатка банок. Термообработка. Сортировка, - охлаждение и упаковка.

### **Аннотация программы дисциплины Современные проблемы развития скотоводства**

#### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**1.1 Цель:** дать магистранту глубокие знания по организации отраслей и технологии производства продуктов скотоводства в нашей стране и за рубежом на основе достижений современной науки и передового опыта, о биологических и хозяйственных особенностях животных, совершенствовании племенной работы, рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

#### **1.2 Задачи курса:**

- организация обеспечения рационального содержания, кормления и разведения крупного рогатого скота на основе углубленных знаний в областях скотоводства;
- изучить продуктивно-биологические качества крупного рогатого скота и их максимальное использование при производстве продукции;
- изучить генотипический потенциал продуктивности животных современных пород, достижения и рекордные показатели;
- организация работы коллектива, обеспечивающего технологии ведения отрасли;
- проведение самостоятельных научных исследований в отрасли скотоводства;
- разработка технологических решений по повышению эффективности скотоводства;
- проведение учебных занятий по программе дисциплины скотоводство для магистров.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Современные проблемы развития скотоводства» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции**:

*ПК-3.* способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности

*ПК-4.* способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.

### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**Знать:** Современное состояние скотоводства Генетические факторы, влияющие на формирование продуктивности животных нормы кормления и нормативы содержания различных половозрастных групп

**Уметь:** Применять знания о технологических приемах в скотоводстве. Организовать оценку животных, получение молока и мяса высокого качества. Пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике. Применить полученные знания на практике, использовать достижения современных ученых и практиков с целью увеличения продуктивности. Организовать научно-производственный эксперимент. Проводить анализ и разрабатывать методы повышения эффективности производства.

**Владеть:** методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности и эффективности использования животных. Навыками и приемами организации оценки животных; способами управления продуктивностью животных; способами управления продуктивностью животных с целью получения продукции высокого качества. Методами доведения результатов деятельности до слушателей.

## **4. Содержание дисциплины.**

Современные методы создания высокопродуктивных пород в скотоводстве и проблемы селекции крупного рогатого скота при чистопородном разведении и скрещивании, «Актуальные проблемы производства молока и говядины», «Проблема управления индивидуальным развитием животных в скотоводстве. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе». Современные специализированные породы и типы молочного и мясного скота, методы и формы повышения генетического потенциала продуктивных качеств скота. Схема разведения скота в условиях промышленной технологии. Структура племенной сети и организация селекционно-племенной работы в молочном и мясном скотоводстве. Особенности крупномасштабной селекции. Техника разведения и биотехнология в скотоводстве. «Проблема управления индивидуальным развитием животных в скотоводстве. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе». Организация и технология производства молока, специализация, концентрация и интенсификация производства молока. Специализация, организация и концентрация производства говядины на промышленной основе. Механизация трудоемких процессов на молочных фермах и комплексах. Экономическая эффективность производства высококачественной говядины. Краткое учение об онтогенезе, индивидуальным развитием животных в скотоводстве». Процессы, протекающие в течение онтогенеза и методы их изучения. Закономерности индивидуального развития животных. Воспроизводство стада и техника разведения скота молочного и мясного направления продуктивности Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных и Интенсификация выращивания телят. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе.

## **Аннотация программы дисциплины Здоровье сберегающие технологии в скотоводстве**

### **1 Цель и задачи дисциплины.**

**1.1 Целью** освоения дисциплины «Здоровье сберегающие технологии в скотоводстве» является: формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих применение новых промышленных технологий, методов и приемов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и получение высококачественной продукции скотоводства при низких затратах на их производство и сохранения продуктивного долголетия.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- изучение здоровь и ресурсосберегающих технологий ведения хозяйства, технологических приемов, условий и принципов управления продуктивностью сельскохозяйственных животных;
- формирование практических умений разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологии отрасли, решать производственные задачи повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и получению высококачественной продукции скотоводства при низких затратах на их производство и сохранения продуктивного долголетия.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Здоровье сберегающие технологии в скотоводстве» относится к дисциплинам по выбору части блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются профессиональные **компетенции**:

*ПК-3.* способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности

*ПК-4.* способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.

### **В результате изучения дисциплины магистр должен:**

**Знать:** особенности, современное состояние и проблемы молочного и мясного скотоводства на современном этапе. Направления их решения. Факторы, влияющие на молочную продуктивность животных. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных.

**Уметь:** применять знания о современных технологических приемах содержания коров, проведения отелов, получения жизнеспособного молодняка. Организовать применение инновационных технологий для получения молока и говядины высокого качества. Пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике. Организовать научно-производственный эксперимент. Проводить анализ и разрабатывать методы повышения эффективности производства.

**Владеть:** методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности и эффективности использования животных; методами и приемами, способствующими получению высококачественной продукции. Навыками и приемами организации оценки животных; способами управления продуктивностью животных. Навыками и приемами организации правильного содержания и кормления животных в течение репродуктивного цикла с учетом современных направлений продуктивности. Методами доведения результатов деятельности до слушателей.

## **4. Содержание дисциплины.**

1. Традиционные (экстенсивные) — технологии, освоенные многолетней практикой использования, как правило, в хозяйствах с низким уровнем технологического и экономического развития и кадрового обеспечения; их использование в современных условиях приводит к увеличению ресурсоемкости производства, росту себестоимости продукции и снижению экономической эффективности предприятия в целом.

2. Интенсивные — технологии, применяющиеся в хозяйствах с более высоким, с организационно-экономической точки зрения, уровнем развития и способствующие производству экологически чистой продукции и достижению эффективности производства.

3. Высокоинтенсивные (здоровье и ресурсосберегающие) — наукоемкие технологии нового поколения, способствующие максимизации эффективности производства при минимизации производственных затрат. Скотоводство является весьма сложным и своеобразным объектом с точки зрения ресурсосбережения. Повышение уровня рентабельности сельскохозяйственной продукции находится в прямой зависимости от возможности сокращения производственных затрат на единицу продукции, как в стоимостном, так и в ресурсном выражении. Разработка и реализация мер по освоению новых ресурсосберегающих технологий производства является определяющим фактором устойчивого развития мясного скотоводства России, при этом возможности их внедрения определяются с учетом природно-климатических условий хозяйствования, особенностей производства и экономического уровня развития конкретного сельхозпредприятия. Главными ресурсами, используемыми в скотоводстве, являются кормовые, материальные, трудовые и финансовые, поэтому направления ресурсосбережения в отрасли должны быть связаны с максимально возможной экономией именно этих видов ресурсов.

## ***Б.2. Практики и научно-исследовательская работа***

### **Аннотация программы учебной практики - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)**

#### **1 Цели и задачи учебной практики.**

**1.1 Цель** ознакомление с научной базой исследований в животноводстве, формирование умений и навыков осуществления технологии производства молока и говядины в условиях сельскохозяйственного (фермерского) предприятия, изучение технологических процессов ведения отрасли животноводства, сбора и анализа информации, практическим методам учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач, моделирования различных аспектов племенной работы с крупным рогатым скотом животными и приобретение опыта организации и проведения научных исследований, руководителя структурного подразделения.

Задачи практики: получить первичные навыки решения следующих профессиональных и научно-образовательных задач:

- оценивать эффективность использования технологических, зоогигиенических, селекционных методов для решения задач управления качеством производства продукции животноводства;
- использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности;
- осуществлять сбор, организацию и хранение полученных данных.

#### **2. Место практики в структуре ОП:**

Практика - учебная практика - научно-исследовательская работа

(получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) относится к обязательной части блока Б.2 «Практики».

### **3. Требования к результатам освоения:**

В результате практики - учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) формируются профессиональные компетенции:

**ОПК-2** - способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

**ПК-1.** способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных;

**ПК-4.** способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.

В результате прохождения практики магистрант должен:

**Знать:** технологии производства молока и говядины в сельскохозяйственных предприятиях разных форм собственности; базу проведения научно-исследовательской работы

**Уметь:** использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности; осуществлять сбор, организацию и хранение полученных данных.

**Владеть:** технологическими, зоогигиеническими, селекционными методами для решения задач управления качеством продукции животноводства; методикой научно-исследовательской работы, сбора данных.

### **4. Содержание практики.**

Учебная практика заключается в ознакомлении с производственным процессом производства продукции скотоводства на сельскохозяйственных предприятиях путем теоретико-практических занятий в виде экскурсий на сельскохозяйственные предприятия, научно-производственные учреждения и структурные подразделения вуза.

Учебная практика является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний. В процессе теоретико-практических занятий студент должен получить представление о сельскохозяйственной предприятии и производстве продукции скотоводства (животноводства), сформировать представление о своей дальнейшей деятельности в роли организатора-технолога производства продукции животноводства.

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с дальнейшим изучением дисциплин образовательной программы, поскольку главной целью практики является ознакомление, формирование первичных умений и навыков по организации и проведению научно-исследовательской работы; технологии производства молока и говядины в условиях сельскохозяйственного (фермерского) предприятия, изучению технологических процессов ведения отрасли животноводства, сбора и анализа информации, практическим методам учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использование информационных систем для решения практических задач, закрепления и углубления практических умений, полученных студентами.

## **Аннотация программы производственной практики (технологическая практика)**

### **1 Цели и задачи технологической практики.**

**1.1 Целью** практики - производственная практика: технологическая практика является: формирование умений и навыков применения современных технологий производства молока и говядины в условиях сельскохозяйственного (фермерского) предприятия, изучения технологических процессов ведения отрасли животноводства, сбора и анализа информации, практическим методам учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач, моделирования различных аспектов племенной работы с сельскохозяйственными животными и приобретение опыта руководителя структурного подразделения; решения задач в производственной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний.

**1.2 Задачи:** В процессе прохождения производственной (технологической) практики магистрант должен получить опыт решения следующих профессиональных задач:

- оценивать эффективность использования технологических, зоогигиенических, селекционных методов для решения задач управления качеством продукции животноводства;

- использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности;

- прогнозировать влияние изменений в технологии на продуктивные качества животных с учетом знания биологических особенностей крупного рогатого скота;

- осуществлять расчет и анализ условий кормления и содержания, технологии доения, селекционно-генетических параметров в товарных и племенных предприятиях;

- осуществлять сбор, организацию и хранение полученных данных.

### **2. Место практики в структуре ОП:**

Практика - производственная практика: технологическая практика относится к обязательной части блока Б.2 «Практики».

### **3. Требования к результатам освоения:**

В результате практики - производственная практика: технологическая практика формируются профессиональные **компетенции**:

ОПК-1 - способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

ПК-1. способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных;

ПК-2. способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности.

В результате прохождения практики магистрант должен:

**Знать:** технологии производства молока и говядины в сельскохозяйственных предприятиях разных форм собственности;

**Уметь:** использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности; оценивать эффективность использования технологических, зоогигиенических, селекционных методов для решения задач управления качеством продукции животноводства; прогнозировать влияние изменений в технологии на продуктивные качества животных с учетом знания биологических особенностей крупного рогатого скота;

**Владеть:** методами расчета и анализа условий кормления и содержания, технологии доения, селекционно-генетических параметров в товарных и племенных предприятиях; технологическими, зоогигиеническими, селекционными методами для решения задач управления качеством продукции животноводства; методами сбора и анализа данных.

### **4. Содержание практики.**

Технологическая практика заключается в получении опыта по производству продукции скотоводства на сельскохозяйственных предприятиях путем участия в производственных мероприятиях и процессах сельскохозяйственных предприятий, научно-производственных учреждений и структурных подразделениях вуза.

Технологическая практика является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний. В процессе теоретико-практических занятий студент должен получить опыт работы в сельскохозяйственных предприятиях по производству продукции скотоводства (животноводства), сформировать представление о своей дальнейшей деятельности в роли организатора-технолога производства продукции животноводства.

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с дальнейшим изучением дисциплин образовательной программы, поскольку главной целью практики является формирование умений и навыков применения современных технологий производства молока и говядины в условиях сельскохозяйственного (фермерского) предприятия, изучения технологических процессов ведения отрасли животноводства, сбора и анализа информации, практическим методам учета продуктивности животных, зоогигиенического и зоотехнического анализа применительно к задачам увеличения продуктивности и улучшения качества производимой продукции в животноводстве, использования информационных систем для решения практических задач, моделирования различных аспектов племенной работы с сельскохозяйственными животными и приобретение опыта руководителя структурного подразделения; решения задач в производственной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний.

### **Аннотация программы производственной практики: педагогическая практика**

#### **1. Цели и задачи производственной практики: педагогическая практика.**

**1.1 Цель:** формирование навыков преподавателя высшей школы (изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высшем учебном заведении, инновационных направлений в образовательной деятельности, овладение навыками проведения отдельных видов занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта проведения занятий по модульно-рейтинговой системе обучения и рубежному контролю успеваемости).

#### **1.2 Задачи производственной практики: педагогическая практика**

1. Формирование представления о структуре вуза, системе управления, функциональных должностных обязанностях и правах, должностных инструкциях.
2. Ознакомление с организацией, содержанием и планированием учебной работы (учебно-методическими комплексами, рабочими программами, тестовыми заданиями и т.д.).
3. Ознакомление с особенностями модульно-рейтинговой системой обучения (модули, критерии, рубежный и итоговый контроль, журналы занятий и т.д.).
4. Инновационные технологии в обучении (подготовка и показ слайдов, использование мультимедиа-проектора, DVD-проектора, компьютеров, компакт-дисков и т.д.).
5. Формирование и развитие профессиональных навыков преподавателей ведения занятий, методической работы.

#### **2. Место практики в структуре ОП:**

Практика - производственная практика: педагогическая практика относится к обязательной части блока Б.2 «Практики».

### **3. Требования к результатам освоения:**

В результате практики - производственная практика: педагогическая практика формируются профессиональные **компетенции**:

ОПК-4 - способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

ПК-3. способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности.

В результате прохождения практики магистрант должен:

**Знать:** технические средства, используемые в учебном процессе; с организацию, содержание и планирование учебной работы (УМК, рабочие программы, тестовые задания и др.);

**Уметь:** использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности; решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации.

**Владеть:** необходимыми педагогическими навыками для работы в высшей школе; методическими приемами проведения лекционных, практических и семинарских занятий.

### **4. Содержание практики.**

Педагогическая практика является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний. Педагогическая практика является основополагающей для подготовки магистранта в качестве преподавателя учебных заведений среднего и высшего профессионального образования.

Педагогическая практика осуществляется в форме педагогической или методической работы, соответствующей направлению подготовки магистранта. В качестве индивидуального задания магистранту поручается одно из следующих:

- участие магистранта в подготовке лекции по теме, определенной руководителем магистерской диссертации и соответствующей направлению научных интересов магистранта;
- подготовка и проведение практических и семинарских занятий в соответствии с выбранной магистерской программой;
- подготовка учебно-методических материалов (подготовка материалов для семинарских занятий);
- участие в проведении деловой игры для магистрантов;
- участие в проверке курсовых работ и отчетов по практикам студентов;
- другие формы работ.

### **Аннотация программы производственной практики: научно-исследовательская работа**

#### **1 Цель и задачи:**

**1.1 Целью** практики - производственная практика: научно-исследовательская работа является: является приобретение навыков самостоятельного проведения эксперимента, теоретических исследований, умения ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. В процессе выполнения научно-исследовательской практики, магистры приобретают навыки самостоятельного проведения эксперимента, теоретических исследований, умение ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Этот период обучения имеет большое значение для выполнения магистерской диссертации и продолжения научной деятельности в качестве аспиранта.

Практика выполняется по месту научной работы магистранта (кафедры, птицефабрики, фермы животноводческие, лаборатории, ВУЗы РФ сельскохозяйственного профиля).

#### **1.2 Задачи научно-исследовательской практики:**

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- овладение техникой современных исследований, экспериментов по животноводству, методами обработки результатов;
- овладение компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента, прикладной программе на основе Excel, специализированными прикладными программами.

### **2. Место практики в структуре ОП:**

Практика - производственная практика: научно-исследовательская работа относится к обязательной части блока Б.2 «Практики».

### **3. Требования к результатам освоения:**

В результате практики - производственная практика: научно-исследовательская работа формируются профессиональные **компетенции**:

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

ПК-4. способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.

В результате прохождения практики магистрант должен:

**Знать:** технологии производства животноводческой продукции, способы улучшения ее качества на основе рационального использования генетических возможностей крупного рогатого скота; современные методы биотехнологии, современные достижения для повышения эффективности работы с сельскохозяйственными животными.

**Уметь:** использовать современных методов биотехнологии, современные достижения для повышения эффективности работы с сельскохозяйственными животными; использовать нормативно-методологической базы в области племенного животноводства для повышения эффективности хозяйственной деятельности; планировать и реализовать технологический процесс производства продукции животноводства в стаде сельскохозяйственных животных на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

**Владеть:** техникой современных исследований и экспериментов по технологии производства молока и говядины, кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов, методами обработки полученных результатов; компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента, прикладной программе на основе Excel, специализированными прикладными программами; методами расчета и анализа эффективности ведения скотоводства в регионе.

#### **4. Содержание практики.**

Научно-исследовательская работа заключается в приобретение навыков самостоятельного проведения эксперимента, теоретических исследований, умения ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Научно-исследовательская работа является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний. В процессе теоретико-практических занятий студент должен получить навыки научно-исследовательской работы в сельскохозяйственных предприятиях по производству продукции скотоводства (животноводства), сформировать представление о своей дальнейшей деятельности в роли организатора-технолога производства продукции животноводства и научного и педагогического работника.

В ходе проведения научно-исследовательской работы магистрантам рекомендуется:

- проанализировать существующую ситуацию и обосновать необходимость разработки исследований по теме;
- собрать обзор литературы, ее анализ и историю выбранного направления исследований;
- проанализировать методические и нормативные документы по теме исследований;
- обосновать выбранную или разработанную методику исследований;
- собрать необходимые данные, провести аналитическое или экспериментальное исследование;
- получить результаты и осуществить необходимый анализ (зоотехнический, генетический, статистический) полученных данных;
- сделать выводы по результатам исследований и предложить возможные пути их реализации в практической деятельности.

За время практики магистрант должен сформулировать в окончательном виде тему выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, и согласовать ее с научным руководителем и руководителем магистерской программы.

### ***Блок 3. Государственная итоговая аттестация***

#### **Аннотация программы государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).**

##### **1. Цель и задачи аттестации.**

**1.1 Целью** государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) является формирования современного специалиста, способного творчески решать задачи по ускорению научно-технического прогресса и интенсификации производства.

**1.2 Задачи** государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы): оценить готовность и способность выпускника:

- грамотно оформлять научный материал, выступать перед общественностью и публично защищать свою точку зрения;
- четко и логически последовательно излагать материал;
- к убедительности аргументаций;
- к краткости и точности формулировок, исключающих возможности субъективного и неоднозначного толкования;
- к конкретности изложения результатов работы;
- к доказательности выводов и обоснованности результатов;
- использовать соответствующие термины и определения стандартам, а при их отсутствии - общепринятым в литературе;
- к оценке эффективности использования технологических, зооигиенических, селекционных методов для решения задач управления качеством продукции животноводства;
- использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности;
- прогнозировать влияние изменений в технологии на продуктивные качества животных с учетом знания биологических особенностей крупного рогатого скота;
- осуществлять расчет и анализ условий кормления и содержания, технологии доения, селекционно-генетических параметров в товарных и племенных предприятиях;
- организовывать работу коллектива;
- осуществлять сбор, организацию и хранение полученных данных.

**2. Место государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) в структуре ОП:**

Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) относится к блоку Б.3 «Государственная итоговая аттестация».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) проверяется сформированность **компетенций**:

*Универсальными компетенциями (УК):*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

*Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

*Профессиональными компетенциями (ПК):*

ТИП ЗАДАЧИ 1. производственно-технологический:

профессиональные компетенции определенные на основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666):

ПК-1. способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных;

ПК-2. способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности.

ТИП ЗАДАЧ 2. научно-образовательный

профессиональные компетенции определенные на основе профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993):

ПК-3. способен формировать и решать задачи в педагогической деятельности

ПК-4. способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.

**В результате обучающийся должен:**

- знать проблематику в области зоотехнии; средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, методики проведения научных исследований, методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией, методы анализа и самоанализа, способствующих развитию личности научного работника.

- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;

- обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований, делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций, реферировать и рецензировать научные публикации, вести научные дискуссии не нарушая законов логики и правил аргументирования, строить взаимоотношения с коллегами и педагогами.

- владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией, методами анализа и самоанализа способствующих развитию личности научного работника;

- уметь ориентироваться в организационной и нормативно-правовой документации академии и кафедры, делопроизводстве; планировать учебный процесс: рабочую программу, методическое обеспечение, текущий контроль; проводить воспитательную работу со студентами; планировать научно-исследовательской работу и использовать результаты НИР в учебном процессе;

- владеть имеющимся оборудованием и его использованием при проведении учебных занятий и в научной деятельности;

- оценивать эффективность использования технологических, зоогигиенических, селекционных методов для решения задач управления качеством продукции животноводства;

- использовать знания в области организации технологического процесса производства животноводческой продукции для повышения его эффективности;

- прогнозировать влияние изменений в технологии на продуктивные качества животных с учетом знания биологических особенностей крупного рогатого скота;

- осуществлять расчет и анализ условий кормления и содержания, технологии доения, селекционно-генетических параметров в товарных и племенных предприятиях;

- организовывать работу коллектива;

- осуществлять сбор, организацию и хранение полученных данных.

#### **4. Содержание выпускной квалификационной работы.**

**1. Содержание.** В содержании переписываются заголовки, приводимые в магистерской диссертации, и указываются номера страниц, на которых размещены заголовки. Если заголовки написаны на две и более строк, то номер страницы указывают на уровне последней строки. Страницы, на которых написано содержание, включаются в общее количество страниц.

**2. Введение.** По объему занимает не более 3-4 страниц текста. В нем излагаются основные задачи, стоящие перед данной отраслью животноводства; технический прогресс в отрасли; обозначается актуальность темы магистерской диссертации; указывается цель, задачи исследований, научная новизна, практическая значимость и апробация результатов работы.

**3. Обзор литературы.** По объему занимает 15-20 страниц. В обзоре освещается степень изученности вопроса, поставленного на экспериментирование, данные отечественной и зарубежной науки и передового опыта за последние 10 лет. Раздел строится по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов, т. е. от общих к конкретной теме исследования.

После изучения и обработки 60-70 литературных источников за последние 5-10 лет разделы систематизируют в соответствии с планом написания обзора литературы, **том числе за последние 5 лет не менее 50%.**

На основании изученного материала автор излагает задачи, которые должны быть решены в работе.

**4. Материал и методика исследований.** По объему занимает до 4-5 страниц текста. В общем виде содержание этого подраздела должно дать исчерпывающий ответ на вопросы: где, когда, как и какими методами выполнялись исследования, осуществлялось проектирование или конструирование. Вначале нужно указать место (хозяйство, учреждение), где выполнялась работа, время начала и окончания научно-исследовательской работы в целом и его отдельных этапов в частности. Указать: какие животные использовались в научных исследованиях и физиологическом опыте (вид, порода, возраст, пол, продуктивность, физиологическое состояние и т. д.); по какому принципу и сколько сформировано подопытных групп (их четкое наименование).

Необходимо показать общую схему проведения исследований (количество групп, количество животных, особенности кормления, перечень периодов в опыте, их продолжительность и особенное).

Далее необходимо перечислить все изучаемые показатели и привести частные приемы и методики их исследования (ГОСТ, названия методик с указанием авторов). Используемые методики должны быть включены в библиографический список.

Если студент применил оригинальные, малоизвестные или им самим разработанные (модифицированные) методики проектирования, исследования тех или иных показателей, то их нужно подробно описать.

Необходимо показать, как проводился учет опытных данных, формы регистрации проводимых исследований и анализов, как и из каких источников собирался материал, как и с применением каких методов анализировался и обрабатывался. Если студент в своей работе использовал чужие материалы, в методике он должен обязательно описать характер, объем их и указать авторов.

**5. Результаты исследований и их обсуждение.** Это наиболее важный и объемный раздел магистерской диссертационной работы. В нем должны быть последовательно и обстоятельно изложены все основные полученные данные. Написанию раздела должны предшествовать составление плана размещения материала, его систематизация и обработка.

При выполнении магистерских диссертационных работ раздел должен включать анализ технологии производства молока или говядины для обеспечения получения качественной продукции и повышения производства за счет более полного использования генетического потенциала животных. Исследования могут и должны проводиться в условиях сбалансированного кормления и оптимальных условий содержания животных.

Здесь же должны быть приведены расчеты, решения, предлагаемые мероприятия по решению задач, предусмотренных в методике.

Следует наметить мероприятия по улучшению кормления и содержания животных в соответствии с технологическими мероприятиями и планируемыми показателями продуктивности.

В процессе выполнения магистерских диссертационных работ результаты исследований должны подвергаться математической обработке с применением методов вариационной статистики. Биометрический анализ, основанный на применении методов математики, дает возможность повысить качество и эффективность исследований, подтвердить достоверность полученных результатов.

Биометрическая обработка материалов по вопросам технологии кормления позволяет принять гарантированное заключение о преимуществе предлагаемых решений. Обработка результатов научно-хозяйственных опытов по вопросам кормления помогает сделать правильные выводы об эффективности применения тех или иных кормов, кормовых добавок или биостимуляторов.

При оформлении данного раздела приводятся таблицы и рисунки (графики, схемы, фотографии, диаграммы).

После каждой таблицы необходимо дать пояснительный текст. Он не должен являться пересказом цифровых данных таблицы. Его назначение - дать анализ помещенных материалов и отметить имеющиеся тождества, различия, тенденции, закономерности.

Очень важно соблюдать правильное (оптимальное) соотношение между таблицами и текстом в магистерской диссертации. Таблицы не должны преобладать над текстом, иначе затрудняется восприятие материала. Кроме того, такая структура работы свидетельствует о недостаточном умении студента анализировать полученные результаты и о недостаточной способности делать на основании своих данных заключения и выводы.

Иллюстрационный материал оживляет работу, повышает уровень ее культуры и оригинальность. Одновременно с этим иллюстрационный материал должен иметь самостоятельное значение, т. е. не дублировать цифровые данные, помещенные в таблицах. Одним из вариантов устранения дублирования может быть помещение графика (диаграммы) в тексте проекта (работы), а таблицы, на основании данных которой сделан график, - в приложении. Количество иллюстраций, помещенных в магистерской диссертации, определяется ее содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

В разделе дается углубленный научный анализ полученных результатов сравнения с аналогичными данными других авторов. В случае расхождений с общими представлениями необходимо дать аргументированное объяснение или высказать свою точку зрения по этому вопросу.

В конце анализа наиболее важных показателей целесообразно сделать заключение, отметить закономерности, сформулировать частные выводы, что значительно, облегчает разработку разделов «Выводы» и «Предложения производству».

**6. Экономическое обоснование результатов исследований.** В подразделе анализируется экономическая эффективность рекомендуемых для внедрения результатов исследования.

Основные показатели экономической эффективности могут быть представлены как:

- рост валовой продукции;
- повышение производительности труда;
- снижение себестоимости продукции или издержек производства и окупаемости производственных затрат;
- рост чистого дохода;
- повышение уровня рентабельности производства.

**7. Обсуждение результатов исследований.** Коротко обобщает содержание выполненной работы. При его написании целесообразно:

- упомянуть цель, которая ставилась в начале работы;
- кратко описать основные этапы работы и результаты проведенного исследования, подтверждающие, что цель и задачи, поставленные в магистерской диссертации, достигнуты;
- сформулировать собственные практические предложения, указать возможный экономический эффект от их реализации на практике;
- указать другие возможные сферы практического применения полученных результатов.

Обсуждение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т.д., которые до этого не рассматривались в выпускной квалификационной работе. Объем заключения - 1-3 страницы.

**8. Выводы и предложения производству.** Занимают 1-2 и 0,5-1 страницы текста рукописи. Эти разделы являются итогом всей проделанной работы, суть которой должна быть понята без чтения основного текста. В нем излагаются сущность проведенных исследований, их теоретическое и практическое значение и даются рекомендации производству. Выводы излагаются кратко, в виде отдельных пунктов в пределах одного абзаца каждый.

**9. Библиографический список.** В алфавитном порядке фамилий авторов и названий приводится список использованной литературы при написании магистерской диссертационной работы (60-70 наименований источников), включая отечественные и зарубежные публикации, по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

**10. Приложение.** В раздел включаются таблицы, диаграммы, чертежи, фотографии, препараты, основные первичные документы (акты и др.).

## Факультативы

### Аннотация дисциплины

#### факультатива Профессиональная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

##### 1. Цель и задачи дисциплины:

1.1 Цель - ознакомление магистрантов с методологическими, теоретическими и методическими основами общения в коллективе, особенности различных стилей общения, способы самообразования;

1.2 Задачи - развитие умений и навыков:

- по управлению своими психологическими состояниями в условиях общения;
- диагностированию коммуникативных способностей;
- прогнозированию, предупреждению и урегулированию конфликтных ситуаций.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «**Основы управления персоналом**» относится к факультативным дисциплинам и входит в блок «Факультативы».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

### **знать:**

- теоретические основы и закономерности общения в коллективе, особенности различных стилей общения, способы самообразования.

### **уметь:**

- толерантно воспринимать людей с различиями в социальной, этнической, конфессиональной и культурной сферах;
- управлять своими психологическими состояниями в условиях общения; диагностировать коммуникативные способности.

### **владеть навыками:**

- самопознания, саморазвития; организации взаимодействия в команде.

## **4. Содержание дисциплины.**

Введение. Актуальность курса. Социологическое исследование. Основные понятия. Этапы социологического исследования. Виды социологических исследований. Представление студентов о жизненном успехе. Уровень IQ студентов. История основания Екатеринбурга. Достопримечательности исторического центра Екатеринбурга. Достопримечательности Вознесенской горки. История Уральского государственного аграрного университета. Умение работать в библиотеке. Общественные организации студентов в УрГАУ. Теория стратификации. Студенчество как социальная категория. Социализация. Большие и малые социальные группы. Студенческая группа. Общественные организации студентов. Социализация. Социальная адаптация. Личность. Периоды жизни человека. «Моя малая родина». Экстремизм.

## **Аннотация программы дисциплины факультатива Основы управления персоналом**

1. Цели освоения дисциплины

1.1 Целями освоения дисциплины являются:

1.2 Задачи

## **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «**Основы управления персоналом**» относится к факультативным дисциплинам, входит в блок «Факультативы».

## **3. Требования к результатам освоения.**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

### **Знать:**

- предмет, объект и задачи управления персоналом;
- место и значение управления персоналом в системе психологических наук;
- методы изучения конфликтов различных типов;
- понятийно-категориальный аппарат управления персоналом;
- субъективные и объективные причины возникновения конфликтов;
- основные характеристики, структуру и особенности конфликтов;
- особенности управления персоналом при межличностных взаимоотношений в больших и малых группах;
- основные способы управления персоналом в социальных группах.

### **Уметь:**

- ориентироваться в управления персоналом;
- применять отдельные психологические методы для изучения и анализа конфликтных ситуаций;
- прогнозировать возникновение конфликтов;
- различать и анализировать типы возникающих конфликтных ситуаций;

- находить эффективные способы решения проблем при управлении персоналом.

*Владеть:*

- технологиями управления персоналом;
- методами разрешения конфликтных ситуаций;
- навыками неконфликтного поведения.

#### **4. Содержание дисциплины.**

**Основы кадрового менеджмента.** Система управления персоналом. Персонал-технологии. Технологии привлечения персонала. Технологии эффективного использования персонала. Технологии развития персонала. **Основы управления трудовым коллективом.** Личность в организации. Особенности личности и поведения руководителя. Технология создания управленческой команды. Управление персоналом в проекте.