

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 29.06.2024 11:45:35  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

**СБОРНИК АННОТАЦИЙ**  
**к рабочим программам дисциплин**  
**для ОПОП**  
**по направлению 36.03.02 ЗООТЕХНИЯ**  
**Направленность (профиль):**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ**  
**ЖИВОТНОВОДСТВА»**

**(год начала подготовки 2024)**

## **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История России» (Б1.О.01)**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «История» (История России, всеобщая история) является овладение учащимися знаниями об основных этапах и содержании истории человечества с древнейших времен и до наших дней, умение показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории; ознакомление учащихся с базовыми ценностями мировой культуры.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «История» (История России, всеобщая история) включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «История» (История России, всеобщая история) требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Образование древнерусского государства. Феодалная раздробленность. Татаро-монгольское нашествие и объединение земель вокруг Москвы. Становление российского самодержавия. Правление Ивана IV Грозного. Россия в XVII в. Политика Петра I, Екатерины. Российская империя от Александра I – до Александра III. Развитие российского капитализма. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Революционные потрясения в России. Россия: от I мировой ко II мировой войне. СССР во второй мировой войне. Послевоенное мироустройство и холодная война. Место России в мировом историческом процессе. Россия в условиях новой геополитической ситуации первых десятилетий XXI в.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Философия» (Б1.О.02)**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Философия» является овладение учащимися знаниями о научной, философской и религиозной картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, о структуре, формах и методах научного познания, их эволюции.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Философия» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Философия» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина включает двенадцать тем, рассматривающих научную, философскую и религиозную картины мира, сущность, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенности функционирования знания в современном обществе, эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни, умении ориентироваться в них. Большое значение в дисциплине «Философия» отводится пониманию роли науки в развитии цивилизации, соотношению науки и техники и связанных с ними

современных социальных и этических проблемах, ценностях научной рациональности и её исторических типов, знания структуру, формы и методов научного познания, их эволюции.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык» (Б1.О.03)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Иностранный язык» является овладение практическими умениями и навыками общения на иностранном языке, обеспечивающими эффективную профессиональную деятельность в условиях межкультурной коммуникации. Наряду с практическими задачами – научить соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения – курс иностранного языка ставит образовательные, мировоззренческие и воспитательные цели: расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи, умение работать с иноязычными источниками информации и готовность изучать международный опыт в области ветеринарии, готовность содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на межкультурных конференциях, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Иностранный язык» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины:** курс носит коммуникативный и профессионально-ориентированный характер. Основное внимание уделяется изучению грамматики иностранного языка как основы понимания, воспроизведения и создания высказывания на иностранном языке. В программе представлены практически все разделы грамматики, необходимые для рецептивных и продуктивных видов речевой деятельности. Для работы над языковым материалом используются оригинальные тексты из современной научной литературы, адаптированные и сокращенные. Лексический материал содержит как профессионально-ориентированную лексику, так и общеупотребительные лексические единицы, подлежащие усвоению и использованию в разговорной речи, основное внимание уделяется специальной терминологии.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.04)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания. В рамках модуля "Основы военной подготовки" основной целью освоения является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5).

**Краткое содержание дисциплины.** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два модуля:

1. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
2. Основы военной подготовки.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Культура речи и делового общения» (Б1.О.05)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Культура речи и делового общения» является повышение практического уровня владения современным русским литературным языком у студентов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка в письменной и устной его разновидностях, а также расширение обще-гуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Культура речи и делового общения» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Культура речи и делового общения» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Особенности устной публичной речи. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало развертывания и завершения речи. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экономика» (Б1.О.06)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Экономика» является обеспечение общеэкономической подготовки, расширение понимания современных проблем экономики, получение знаний, необходимых в прикладной экономической деятельности, обучение экономически мыслить и ориентироваться в мире рыночных отношений.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Экономика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Экономика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3); УК-9 (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3).

**Краткое содержание дисциплины:**

#### **Раздел 1. Введение в экономическую теорию**

Тема 1. «Экономическая теория как наука»

Тема 2. «Общественное производство и экономическая система»

## **Раздел 2 – «МИКРОЭКОНОМИКА»**

Тема 3. «Основные черты и элементы рыночной экономики»

Тема 4 «Предприятие (фирма) и предпринимательство»

Тема 5. «Рынки факторов производства»

## **Раздел 3. – «МАКРОЭКОНОМИКА»**

Тема 6. «Национальная экономика»

Тема 7. «Экономический рост и экономическое развитие»

Тема 8. «Бюджетно-налоговая система и денежно-кредитная политика»

Тема 9. «Макроэкономическая нестабильность»

## **Раздел 4. Мировая экономика**

Тема 10. «Мировая торговля и международные финансовые отношения»

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства» (Б1.О.07)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства» является изучение процессов организации производства и функционирование предприятий с целью эффективного использования ограниченных ресурсов.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Организация сельскохозяйственного производства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Организация сельскохозяйственного производства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-9 (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3); ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3)

#### **Краткое содержание дисциплины:**

#### **Раздел 1. Научные основы организации производства**

**Тема 1.** Научные основы организации сельскохозяйственного производства

**Тема 2.** Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственного производства. Организационно-правовые формы предприятий

#### **Раздел 2. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях**

**Тема 3.** Специализация и концентрация производства. Сочетание отраслей в размеры сельскохозяйственных организациях.

**Тема 4.** Формирование и организация использования производственных ресурсов

**Тема 5.** Анализ и оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия.

**Тема 6.** Анализ производства продукции животноводства

**Тема 7.** Внутрихозяйственное планирование и система ведения хозяйства.

**Тема 8.** Организация отраслей животноводства

**Тема 9.** Организация кормопроизводства

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» (Б1.О.08)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Информатика» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков необходимых для работы на персональном компьютере на уровне пользователя ЭВМ для последующего применения в учебной и профессиональной деятельности.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Информатика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); ОПК-7 (ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3)

**Краткое содержание дисциплины:** в структуре курса выделяются пять тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. «Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации»
2. «Технические средства реализации информационных процессов»
3. «Программные средства реализации информационных процессов»
4. «Базы данных»
5. «Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях».

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.09)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Цифровые технологии в АПК» является формирование знаний общих принципов работы и получение практически навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Цифровые технологии в АПК» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Цифровые технологии в АПК» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); ОПК-7 (ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3); ПКос-5 (ПКос-5.4)

**Краткое содержание дисциплины:** в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом раздела:

1. «Основные аспекты развития цифровизации АПК в России»;
2. «Применение цифровых технологий в АПК».

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы управления персоналом» (Б1.О.10)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Основы управления персоналом» является формирование знаний общих принципов работы и получение практически навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы управления персоналом» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы управления персоналом» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-10 (УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3)

**Краткое содержание дисциплины:** Система управления персоналом. Кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом. Формирование персонала. Обучение персонала. Работа с персоналом в организации.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Правоведение» (Б1.О.11)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Правоведение» является выработка умения понимать законы и другие нормативные правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Правоведение» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Правоведение» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3); УК-10 (УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3); ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3).

**Краткое содержание дисциплины:** «Понятие и признаки государства. Общество и государство, политическая власть. Функции и механизм государства»; «Типы и формы государства. Правовое государство»; «Демократия. Гражданское общество»; «Принципы и сущность права. Нормы и отрасли права»; «Правоотношения и их участники. Правонарушения и юридическая ответственность»; «Основы конституционного строя, народовластие в РФ. Основы правового статуса человека. Федеративное устройство государства»; «Система органов государственной власти РФ. Законодательная, исполнительная и судебная власть»; «Основы гражданского и уголовного права»; «Основы трудового и семейного права»; «Основы административного и муниципального права»; «Основы экологического права и земельного законодательства».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика и математическая статистика» (Б1.О.12)**

### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Математика и математическая статистика» является изучение теоретических и практических знаний в области математики и математической статистики. Приобретение знаний в области дифференциального и интегрального исчисления, линейной алгебры, математической статистики, позволит поставить на научную основу анализ результатов и планирование продуктивности своей будущей профессиональной деятельности.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Математика и математическая статистика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Математика и математическая статистика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в структуре курса выделяются семь тесно разделов:

1. Линейная алгебра.
2. Векторная алгебра.
3. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
4. Функции и пределы. Производная и ее применение.
5. Неопределенный и определенный интеграл.
6. Функции нескольких переменных.
7. Теория вероятностей и математическая статистика.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика» (Б1.О.13)**

### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Физика» состоит в формировании представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и биофизики, навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований. Студенты должны ознакомиться с основными физическими процессами в живых организмах, а также физическими принципами, лежащими в основе технологических процессов в зоотехнии, и физическими методами диагностики и лечения животных.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Физика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина содержит следующие разделы: механика и биомеханика, термодинамика и биоэнергетика, электричество и магнетизм, оптика, квантовая физика.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Химия неорганическая и аналитическая» (Б1.О.14)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая» состоит в получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области химии с целью их дальнейшего применения в профессиональной деятельности.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Химия неорганическая и аналитическая» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** стехиометрические понятия и законы, химический эквивалент, концентрация и свойства растворов, кислотно-основные свойства веществ, водородный показатель, гидролиз солей, химическая кинетика и химическое равновесие, окислительно-восстановительные свойства веществ, комплексные соединения и комплексообразование, свойства важнейших s-, p- и d-элементов и их соединений, качественный и количественный анализ.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Химия органическая» (Б1.О.15)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Химия органическая» состоит в получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области химии с целью их дальнейшего применения в профессиональной деятельности.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Химия органическая» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Химия органическая» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** теоретические основы органической химии, методы выделения и очистки органических соединений; свойства и способы получения углеводов: алканов, алкенов, алкинов, диенов, циклоалканов и аренов; спирты, фенолы, простые эфиры,

тиолы; свойства альдегидов и кетонов; карбоновые кислоты и жиры; углеводы; амины и аминокислоты, аминокислоты и белки, гетероциклические соединения, нуклеиновые кислоты.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Введение в профессиональную деятельность» (Б1.О.16)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является изучение понятия специальности зоотехния, изучение основ животноводства, их народно хозяйственное значение, понятие о роли специалиста зоотехника в сельском хозяйстве.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина состоит из 2 разделов, 8 тем:

Раздел 1. Сущность и значение животноводства

Тема 1.Сущность и значение животноводства

Тема 2. Виды животноводства.

Тема 3. Животноводство Калужской области

Раздел 2. Особенности работы зоотехнической службы

Тема 4. Структура зоотехнической службы

Тема 5. Обязанности работников зоотехнической службы

Тема 6. Техника безопасности в животноводстве

Тема 7. Инновационные процессы в животноводстве

Тема 8. Управление и маркетинг в животноводстве

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Зоология» (Б1.О.17)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Зоология» состоит в изучении структурно-функциональных особенностей, размножение, закономерности развития и взаимоотношений с окружающей средой основных групп животных в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, филогенетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Зоология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Зоология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** введение в зоологию, биоразнообразие животных, подцарства одноклеточные и многоклеточные организмы, место животных в трофических цепях, морфофизиологические особенности строения представителей разных классов одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных) животных, основные закономерности эволюции, принципы филогенетической систематики царства животных, экология и основы природопользования.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Генетика животных» (Б1.О.18)**

## **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Генетика животных» - освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в изучении закономерностей наследования признаков и применения их в селекции при разведении разных видов сельскохозяйственных животных.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Генетика животных» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Генетика животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Цитологические и молекулярные основы наследственности. Закономерности наследования признаков при половом размножении. Взаимодействие неаллельных генов. Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков сцепленных с полом. Биотехнология в животноводстве. Генная и генетическая инженерия в животноводстве. Основы иммуногенетики и наследственный полиморфизм. Генетическая устойчивость к наследственным заболеваниям. Генетика иммунитета и аномалий. Генетические основы поведения. Основы этологии с.-х. животных и генетика популяций.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Морфология животных» (Б1.О.19)**

## **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Морфология животных» - изучение строения организма животных, его систем и органов на макро- и микроуровне; освоение фундаментальных биологических основ закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Морфология животных» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Морфология животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Строение клетки, деление клетки, гаметогенез, Эмбриональное развитие животных и птиц. Виды оплодотворения у животных. Дробление. Типы дробления у разных животных и птиц. Эпителиальные ткани, ткани внутренней среды, кровь, соединительные и хрящевые ткани, костные и мышечные ткани. Нервная ткань. Кожный покров, Пищеварительная система, дыхательная система, мочеполовая, сердечно-сосудистая системы, органы кроветворения. Эндокринная и иммунная системы, нервная система, органы чувств. Строение тела. Аппарат движения, скелет. Активная часть аппарата движения (мышцы). Понятие об органе, особенности строения птиц

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Кормопроизводство с основами ботаники» (Б1.О.20)**

## **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Кормопроизводство с основами ботаники» - является формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений, позволяющих на профессиональном уровне решать основные производственные задачи в области кормопроизводства, разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию, кормов для сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, системы рационального использования пастбищ.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Кормопроизводство с основами ботаники» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Кормопроизводство с основами ботаники» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-6 (ПКос-6.1).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Полевое кормопроизводство; 2.Луговое кормопроизводство; 3.Заготовка кормов.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Микробиология и иммунология» (Б1.О.21)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Микробиология и иммунология» является овладение теоретическими основами общей микробиологии и иммунологии, а также зоотехнической микробиологии. При освоении курса микробиологии студенты должны владеть методами микробиологических исследований, знаниями функций микроорганизмов и роли их в природе, эффективного использования полезных свойств микроорганизмов в различных сферах животноводства.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Микробиология и иммунология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Микробиология и иммунология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

- 1.Общая микробиология – предмет, история развития, основные направления микробиологии; морфология, строение, систематика микроорганизмов; физиология микроорганизмов; генетика микроорганизмов; влияние факторов внешней среды на микроорганизмы; экология микроорганизмов; превращение микроорганизмами соединений углерода; антибиотики и их продуценты; учение об инфекции и иммунитете; виды иммунитета; практическое использование учения об иммунитете.
2. Специальная микробиология – микроорганизмы-возбудители заболеваний; микробиология кормов; микробиология молока и молочных продуктов; микробиология мяса, яиц, кожевенно-мехового сырья, навоза.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Биохимия» (Б1.О.22)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Биохимия» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области биохимии для формирования способности определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения в общепрофессиональной деятельности.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Биохимия» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Биохимия» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** химическое строение и свойства биологически активных соединений, составляющих основу органов и тканей животных; сложные процессы и реакций химических превращений биологически активных соединений, входящих в состав органов и тканей организма животных, поступающих в организм и ассимилированных клетками при нормальных условиях; схемы превращений биологически активных соединений (на молекулярно-клеточном уровне) для конкретных органов и тканей организма животных.

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физиология и этология животных» (Б1.О.23)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Физиология и этология животных» является формирование фундаментальных профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях животных органов, функциональных системах и целостного организма, об их качественном своеобразии у продуктивных сельскохозяйственных, домашних, лабораторных и экзотических животных, что необходимо для научно-биологических исследований, квалифицированного обоснования мероприятий, связанных с обеспечением оптимальных условий содержания, кормления и рациональной эксплуатации.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Физиология и этология животных» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Физиология и этология животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ПКос-1 (ПКос-1.1).

**Краткое содержание дисциплины:** гомеостаз, общая физиология возбудимых тканей, физиология центральной нервной системы, физиология сенсорных систем физиология системы крови и органов кровообращения, физиология органов внутренней секреции, физиология дыхания, пищеварения, лактации, размножения, обмен веществ и энергии, физиология органов выделения, этология животных.

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Зоогигиена» (Б1.О.24)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Зоогигиена» - дать теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных; санитарно-гигиенической оценке воды, почвы, кормов, животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата; по профилактике незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропозоонозов, а также разработке средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Зоогигиена» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Зоогигиена» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие

компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3); ПКос-1 (ПКос-1.2; ПКос-1.3); ПКос-3 (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3).

**Краткое содержание дисциплины:** эффективные способы и системы содержания животных, оптимизация условий содержания животных, санитарно-гигиеническая оценка воды, кормов, животноводческих помещений, параметров микроклимата, взаимосвязь организма животных с окружающей средой, средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и санитарного качества продукции, профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, организация и контроль транспортировки животных, сырья и т.п. Определение оптимального времени элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и технологии содержания продукции животного происхождения.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы ветеринарии» (Б1.О.25)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы ветеринарии» - дать необходимый объем знаний, умений, навыков, которые находят практическое применение при организации и проведении противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий, обеспечивающих эффективное развитие различных отраслей животноводства и получение доброкачественной продукции.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы ветеринарии» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы ветеринарии» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3); ПКос-7 (ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяют четыре тесно связанных между собой раздела, раскрывающиеся соответствующими темами:

Раздел 1 «Основы общей патологии»

Раздел 2 «Внутренние незаразные болезни с основами диагностики и фармакологии»

Раздел 3 «Эпизоотология и инфекционные болезни»

Раздел 4 «Паразитология и инвазионные болезни животных»

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» (Б1.О.26)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» - дать необходимый объем теоретических знаний и практических навыков для решения вопросов по воспроизводству; профилактике бесплодия и яловости, а также оказания неотложной квалифицированной помощи в период родов и в послеродовый период.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02

Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяют семь тесно связанных между собой разделов, раскрывающиеся соответствующими темами:

Раздел 1. «Физиологические основы размножения животных»

Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»

Раздел 3. «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»

Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»

Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»

Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»

Раздел 7. «Болезни молочной железы»

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Разведение животных» (Б1.О.27)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Разведение животных» - освоение студентами теоретических и практических знаний биологических особенностей животных и приобретение умений и навыков их разведения, применения современных методов селекции при разведении разных видов сельскохозяйственных животных.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Разведение животных» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Разведение животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-5 (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3).

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 «Разведение животных: общие понятия, цели, задачи и объекты разведения. Эволюция и происхождение животных. Учение о породе»

Раздел 2 – «Оценка развития, экстерьерных, воспроизводительных и продуктивных качеств животных»

Раздел 3 – «Оценка племенных качеств животных по генотипу»

Раздел 4 – «Отбор и подбор сельскохозяйственных животных»

Раздел 5 – «Селекция на устойчивость к заболеваниям»

Раздел 6 – «Методы разведения. Организационная и нормативная база в животноводстве»

Разделы 7-12. Частное разведение (скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, птицеводство, коневодство, рыбоводство, пчеловодство).

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Кормление животных» (Б1.О.28)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Кормление животных» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области кормления животных для увеличения их продуктивности и плодовитости, повышения качества продукции и поддержания хорошего состояния здоровья.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Кормление животных» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Кормление животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3); ПКос-9 (ПКос-9.2; ПКос-9.3).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина состоит из четырех разделов: оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных; корма и кормовые добавки; научные основы нормированного кормления животных; нормированное кормление сельскохозяйственных животных.

Разделы дисциплины распределены на темы и изучают следующие вопросы: понятие о кормах для животных; питательные вещества растительных кормов; технология консервирования кормов; особенности пищеварения моно- и полигастричных животных; биологическое значение обмена веществ и энергии; взаимосвязь превращений белков, жиров и углеводов в организме; регуляция обмена веществ и энергии; потребности животных в питательных веществах: нормированное и полноценное кормление; критерии и методы контроля обеспеченности животных питательными, минеральными и биологически активными веществами.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Основы научных исследований» (Б1.О.29)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы научных исследований» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области научных исследований для формирования способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы научных исследований» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

##### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы научных исследований» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в дисциплине представлены такие разделы как организация и структура процесса научных исследований в животноводстве; основные методические приемы и организация проведения опытов на различных видах животных; обработка экспериментальных данных и их обсуждение; обобщение и оформление результатов научных исследований и рассматриваются следующие темы: организация и методы научных исследований в животноводстве; структура процесса исследования; методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии; ведение документации при проведении научных исследований; особенности постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ на различных видах сельскохозяйственных животных; организация и особенности проведения опытов на различных видах сельскохозяйственных животных; биометрический анализ результатов исследований; построение графических изображений; обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений; выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Скотоводство» (Б1.О.30)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Скотоводство» изучить оценку экстерьера крупного рогатого скота различными методами, изучить показатели молочной и мясной продуктивности, проводить зоотехнический учет в скотоводстве, знать особенности технологического процесса на фермах молочного и мясного скота, осуществлять планирование производства молока, говядины, планировать процесс воспроизводства стада и выращивания молодняка.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Скотоводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Скотоводство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-10 (ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3).

**Краткое содержание дисциплины:** конституция, экстерьер, интерьер скота, масти; молочная и мясная продуктивность; породы; воспроизводство скота; технология производства молока; технология производства говядины; племенное дело.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Овцеводство и козоводство» (Б1.О.31)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Овцеводство и козоводство» изучить оценку экстерьера овец и коз различными методами, изучить показатели шерстной, мясной и молочной продуктивности, проводить зоотехнический учет в овцеводстве и козоводстве, знать особенности технологического процесса на овцеводческих и козоводческих фермах, осуществлять планирование производства шерсти и баранины, планировать процесс воспроизводства стада и выращивания молодняка.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Овцеводство и козоводство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-12 (ПКос-12.2); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3).

**Краткое содержание дисциплины:** биологические особенности, конституция, экстерьер овец коз; продукция овцеводства и козоводства и технология ее получения; породы и племенная работа; воспроизводство стада и выращивание молодняка; кормление и содержание овец и коз.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Птицеводство» (Б1.О.32)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Птицеводство» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области птицеводства по содержанию, селекции и разведению разных видов сельскохозяйственной птицы, проведению зоотехнический учета, освоению механизации и автоматизации производственных процессов в птицеводстве; расчет поголовья и продуктивности птицы, освоение схемы технологического процесса на птицефабрике.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Птицеводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Птицеводство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-12 (ПКос-12.1; ПКос-12.3); ПКос-13 (ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3).

**Краткое содержание дисциплины:** история состояния и развития отрасли птицеводства в России; происхождение и биологические особенности птиц, конституция и экстерьер, яичная и мясная продуктивность, виды и породы сельскохозяйственной птицы, селекция и разведение птицы, инкубация яиц с основами эмбриологии, искусственное осеменение птицы, корма и нормированное кормление птицы разных видов, методы содержания с.х. птицы разных видов.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Коневодство» (Б1.О.33)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Коневодство» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области коневодства, биологических и хозяйственно полезных качеств лошадей, разведения, выращивания и использования лошадей для различных целей.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Коневодство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Коневодство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Отрасль и предмет коневодство. Состояние и задачи развития коневодства в мире, странах СНГ, России и Калужской области. Происхождение, эволюция и одомашнивание лошадей. Дикая и домашние эквиды, их биологические особенности. Классификации пород лошадей. Породы лошадей (верховые, верхово-упряжные, рысистые, тяжеловозные и местные) и их характеристика. Конституция, экстерьер и интерьер лошадей. Определение возраста лошади по зубам. Масти и отметины. Аллюры. Воспроизводство лошадей. Особенности кормления и содержания лошадей.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.34)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Свиноводство» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области свиноводства для воспроизводства, выращивания и откорма свиней с учетом биологических, генетических, природных и экономических факторов с использованием современных технологий и оборудования.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Свиноводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Свиноводство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-13 (ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3).

**Краткое содержание дисциплины:** современное состояние свиноводства; происхождение свиней; биологические особенности; племенная база свиноводства, оценка племенной ценности свиней различных половозрастных групп; бонитировка; основы отбора и

подбора свиней; технология воспроизводства поросят; технология выращивания и откорма молодняка; этология и стресс свиней; экологическая безопасность производства свинины; зооветеринарные мероприятия.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Рыбоводство» (Б1.О.35)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Рыбоводство» - подготовка бакалавров, которые на основе знания биологических, физиологических и хозяйственно-полезных особенностей рыб будут рационально организовывать зарыбление, кормление, разведение на предприятиях различных форм собственности в условиях рыночной экономики.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Рыбоводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Рыбоводство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** биологическая характеристика и хозяйственные качества основных объектов прудового рыбоводства, технология разведения и выращивания карпа и других видов рыб (растительноядные, хищные, осетровые, форель), организация селекционно-племенной работы в рыбоводстве, методы повышения продуктивности прудов, мероприятий по борьбе с болезнями рыб, основы индустриального рыбоводства.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Пчеловодство» (Б1.О.36)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Пчеловодство» - освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области пчеловодства по биологии пчелиной семьи, разведению, содержанию и использованию пчелиных семей на медосборе и опылении энтомофильных культур, продукции пчеловодства.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Пчеловодство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Пчеловодство» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** история развития и состояние пчеловодства в России; биология пчелиной семьи (состав пчелиной семьи, морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел, жилище пчел, размножение пчелиных особей и семей, жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года); уход и содержание пчелиных семей; ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки; сезонные работы на пасеке; подготовка пчелиных семей к медосбору; подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел; кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений; продукция пчеловодства.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Механизация и автоматизация животноводства» (Б1.О.37)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Механизация и автоматизация животноводства» - приобретение знаний, умений и навыков по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских

хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Механизация и автоматизация животноводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Механизация и автоматизация животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются пять тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Энергетика животноводства и механизация общепермских технологических процессов;
2. Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах и комплексах;
3. Комплексная механизация животноводства;
4. Автоматизация животноводства;
5. Основы эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Технология первичной переработки продуктов животноводства» (Б1.О.38)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» - освоение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по управлению технологическими процессами от транспортировки, приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработке продуктов животноводства до хранения и реализации готовой продукции для формирования навыков в области современных технологий, оборудования и научных основ профессиональной деятельности и готовности решать общепрофессиональные задачи.

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Технология первичной переработки продуктов животноводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в дисциплине представлены такие разделы как введение, технология продуктов убоя животных, технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов, основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных продуктов, переработка продуктов птицеводства, мед и другие продукты пчеловодства, рыба и ее первичная обработка, основы стандартизации продуктов животноводства и рассматриваются следующие темы: история, современное состояние и перспективы переработки продукции животноводства в России; сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности; транспортировка убойных животных на мясокомбинат; порядок приема и сдачи животных для убоя; переработка убойных животных; мясо, его строение, качество и пищевая ценность; изменения в мясе после убоя и при хранении; технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья; технология кожевенно-мехового сырья;

классификация методов консервирования, сущность, консервирующие факторы; основы холодильной технологии; консервирование мяса высокой температурой; физико-химические методы консервирования мяса; ассортимент изделий, требования к сырью, материалам и готовой продукции; технология производства различных видов колбасных изделий; яйцо как продукт питания; технология уоя и первичной переработки птицы; характеристика продукции и процессов производства основных продуктов пчеловодства; характеристика основного ассортимента рыбной продукции; основы технологии рыбных продуктов

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Генетические технологии в животноводстве» (Б1.О.39)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Генетические технологии в животноводстве» - сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки освоения и понимания вопросов в области качественных преобразований стад и пород сельскохозяйственных животных, а также на выведение новых, более ценных пород, внутривидовых типов, линий и гибридов в соответствии с формируемыми компетенциями.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Генетические технологии в животноводстве» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Генетические технологии в животноводстве» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3); ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3); ПКос-4 (ПКос-4.2).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанных друг с другом раздела, раскрывающихся соответствующими темами:

Раздел 1. «Основы генетической инженерии»

Раздел 2. «Биотехнология в животноводстве»

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экология животноводства» (Б1.О.40)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Экология животноводства» - является получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области экологических основ рационального ведения животноводства и получения экологически безопасной продукции, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Экология животноводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Экология животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3).

**Краткое содержание дисциплины:** основные понятия экологии животноводства, биогеохимические циклы основных биогенных элементов; нарушения биогеохимических циклов, происходящие под влиянием антропогенной деятельности (в частности в животноводстве), основные источники загрязнения окружающей среды, особенности техногенного воздействия на агроэкосистемы, связанные с животноводством, и их последствия, а также воздействия агроэкосистем на компоненты биосферы; основные направления предотвращения и снижения загрязнения продукции и окружающей среды в животноводстве,

методы регулирования качества и безопасности животноводческой продукции; способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сельскохозяйственных животных, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Сельскохозяйственная радиобиология» (Б1.О.41)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Сельскохозяйственная радиобиология» - является формирование представления о характере, природе и масштабах связей и взаимодействий, возникающих между развивающимися сферами сельскохозяйственного производства и ядерной наукой, техникой и энергетикой; о природе и идентификации источников воздействия ионизирующей радиации на биологические объекты АПК; об общей стратегии и принципах разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территорий; об основах использования изотопно-индикационного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики, формирование способностей создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Сельскохозяйственная радиобиология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Сельскохозяйственная радиобиология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1 «Физические основы сельскохозяйственной радиобиологии» включает понятие сельскохозяйственной радиобиологии, как науки, ее задачи.

Раздел 2 «Прикладные вопросы сельскохозяйственной радиобиологии» - изучаются закономерности загрязнения радионуклидами почвы и растений, действие ионизирующих излучений на людей и животных, радиотоксикология, использование ионизирующего излучения в растениеводстве и животноводстве.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.42)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Физическая культура и спорт» - является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Физическая культура и спорт» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина состоит из четырех разделов:

Раздел 1 «Теоретические основы физической культуры и спорта»

Раздел 2 «Основы физического воспитания»

Раздел 3 «Спорт»

Раздел 4 «Профессионально-прикладная физическая подготовка».

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Искусственный интеллект в АПК» (Б1.О.43)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Искусственный интеллект в АПК» - овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Искусственный интеллект в АПК» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Искусственный интеллект в АПК» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.3); УК-2 (УК-2.2); ПКос-13 (ПКос-13.4).

**Краткое содержание дисциплины:** история развития искусственного интеллекта; методы искусственного интеллекта (ИИ), принципы организации и использования интеллектуальных информационных технологий (ИИТ) и систем (ИИС); использование методов и алгоритмов теории ИИ; современная методологическая база нейросетевых технологий; технологии искусственного интеллекта и их применение.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Основы Российской государственности» (Б1.О.44)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы Российской государственности» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы Российской государственности» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3); УК-10 (УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина представляет государственность России в её непрерывном цивилизационном измерении, отражает её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; раскрывает ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма; рассматривает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; представляет ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный характер; рассматривает

особенности современной политической организации российского общества; исследует наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, обозначает ключевые сценарии её перспективного развития, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет, сила и доверие, согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие, а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость.

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.45 Общественный проект «Обучение служением» (Б1.О.45)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Общественный проект «Обучение служением» - является формирование знаний и навыков для реализации социально-ориентированных проектов с использованием профильных знаний; развитие гражданственности, ответственности, патриотизма и лидерства в единстве с профессиональными компетенциями.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Общественный проект «Обучение служением» включена в обязательную часть учебного плана направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Общественный проект «Обучение служением» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3); УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины.** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два раздела:

Раздел 1 «Введение в социальное проектирование» (Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Анализ ситуации и постановка проблемы. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка).

Раздел 2. «Разработка и защита паспорта проекта» (Определение целей проекта, задач и плана работы. Оценка ресурсов проекта. Паспорт проекта. Реализация общественного проекта. Оценка эффективности проекта).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Базовая физическая культура» (Б1.О.ДВ.01.01)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Базовая физическая культура» - является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Базовая физическая культура» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Базовая физическая культура» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В основное отделение относятся студенты одной учебной группы основной и подготовительной медицинских групп. Занятия с группами

основного отделения проводятся в рамках учебного расписания. В специальное отделение относятся студенты специальной медицинской группы. Студенты специальной медицинской группы, занимаются по отдельному расписанию с тем же объемом часов и по специальному календарно-тематическому плану. Учебная дисциплина «Базовая физическая культура» состоит из одного раздела: Раздел 1 «Учебно-тренировочный»

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Базовые виды спорта» (Б1.О.ДВ.01.02)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Базовые виды спорта» - является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Базовые виды спорта» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

##### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Базовая физическая культура» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина имеет спортивно-ориентированную направленность, предназначенная для студентов основного учебного отделения, которая направлена на углубленное изучение избранного вида спорта и проводится на протяжении 1-3 курсов обучения. Программа дисциплины «Базовые виды спорта», включает в себя один раздел: «учебно-тренировочный».

## **ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Племенная работа в животноводстве» (Б1.В.01)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Племенная работа в животноводстве» - формирование теоретических знаний о методах разведения и приемах планирования племенной работы, изучение законов о племенной работе, учета и отчетности в племенной работе, и практических навыков в проведении бонитировки сельскохозяйственных животных; оценки производителей по качеству их потомства; выделения родственных групп; комплектования племенного ядра; анализа результатов подбора пар и планирования повышения продуктивности за счет селекции на ближайшую и отдаленную перспективу, используя для этого современные методы разведения животных.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Племенная работа в животноводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

##### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Племенная работа в животноводстве» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** учет производственных показателей в животноводстве, роль племенной работы в улучшении животных; фенотипическая и

генотипическая оценка сельскохозяйственных животных; организация отбора и подбора, племенной учет, использование информационных систем.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История зоотехнических наук» (Б1.В.02)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «История зоотехнических наук» - является изучение исторического пути формирования зоотехнической науки, как теоретической базы отрасли животноводства, привитие бакалаврам любви к избранной специальности, осознание ее значимости в современных условиях.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «История зоотехнических наук» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «История зоотехнических наук» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В данном курсе рассматриваются вопросы происхождения и одомашнивания животных, развития животноводства во времена всех общественных формаций; рассматриваются вопросы истории и проблем изучаемые науками о разведении животных, частной зоотехнии, кормления сельскохозяйственных животных, о гигиене животных. Особое место в истории зоотехнических наук отводится выдающимся ученым, внесшим существенный вклад в создание и совершенствование зоотехнии.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Технологическое проектирование предприятий» (Б1.В.03)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Технологическое проектирование предприятий» - освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области проектировании, контроле строительства, приемке объектов и вводе их в действие, руководят эксплуатацией предприятий. Проектирование животноводческих объектов включает техническую, технологическую и организационную подготовку будущего производственного процесса с учетом экономического и социального эффекта.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Технологическое проектирование предприятий» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Технологическое проектирование предприятий» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3).

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Цели и организационные основы технологического проектирования

Основные элементы технологии производства молока

Основные элементы технологии производства говядины

Основные элементы технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота

Основные элементы технологии промышленного свиноводства

Основные элементы технологии птицеводства

Основные элементы технологии овцеводства

Основные элементы технологии коневодства

Основные элементы технологии звероводства

Основные элементы технологии крестьянско-фермерских хозяйств

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Стандартизация и сертификация продукции животноводства» (Б1.В.04)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции животноводства» - освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области основ технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия качества продукции животноводства для готовности решать производственные задачи в производственно-технологической области профессиональной деятельности.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции животноводства» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в дисциплине представлены разделы, которые раскрывают такие темы как основы стандартизации и технического регулирования в Российской Федерации; оценка и подтверждение соответствия; номенклатура показателей качества; показатели безопасности продукции животноводства; стандартизация и оценка соответствия молока; стандартизация и оценка соответствия яиц; стандартизация и оценка соответствия скота, птицы для убоя и мяса в тушах, полутушах, четвертинах; стандартизация шерсти.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Кормовые культуры» (Б1.В.ДВ.01.01)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Кормовые культуры» - получение знаний о биологических, экологических особенностях и технологии возделывания однолетних и многолетних кормовых культур.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Кормовые культуры» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Кормовые культуры» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3).

**Краткое содержание дисциплины:** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются четыре тесно связанных друг с другом раздела.

Раздел 1 – Многолетние бобовые и мятликовые травы.

Раздел 2 – Однолетние бобовые и мятликовые травы.

Раздел 3 – Нетрадиционные кормовые растения.

Раздел 4 – Кормовые бахчевые культуры, корнеплоды и клубнеплоды.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Охрана окружающей среды» (Б1.В.ДВ.01.02)**

### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Охрана окружающей среды» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области сохранения природной среды при работе в сельскохозяйственном производстве.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Охрана окружающей среды» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Охрана окружающей среды» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3).

**Краткое содержание дисциплины:** значение атмосферы, водных ресурсов и почвы для биосферы и общества; экологические принципы охраны окружающей среды; основные направления использования и охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы; экологические нормативы и стандарты; основные виды экозащитных технологий в животноводстве (методы очистки газопылевых выбросов, сточных вод; технологии биоконверсии навоза; безотходные, ресурсосберегающие технологии, биотехнологии защиты компонентов природной среды и др.); направления и методы охраны животных и растений; факторы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека; принципы формулирования задач в рамках формирования проекта мероприятий по охране окружающей среды на животноводческих комплексах.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Менеджмент качества в АПК» (Б1.В.ДВ.02.01)**

### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Менеджмент качества в АПК» - ознакомление с основными достижениями теории и практики в области менеджмента качества, приобретение ими умений и навыков в области управления качеством продукции АПК для готовности решать практические задачи в производственно-технологической области профессиональной деятельности.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Менеджмент качества в АПК» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Менеджмент качества в АПК» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплине представлены разделы и темы, которые раскрывают качество как фактор успеха предприятия в условиях рыночной экономики; описывают эволюцию подходов к управлению качеством; раскрывают методологию и терминологию управления качеством; характеризуют приемы контроля качества в системе менеджмента качества; излагаются законодательные основы управления качеством и основные положения управления качеством продукции АПК.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Лабораторная оценка качества продукции» (Б1.В.ДВ.02.02)**

### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Лабораторная оценка качества продукции» - формирование теоретических знаний и практических навыков по основам теххимического контроля молока-сырья и мяса сельскохозяйственных животных и птицы.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Лабораторная оценка качества продукции» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Лабораторная оценка качества продукции» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должна формировать следующие компетенции: ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в дисциплине представлены разделы и темы, которые раскрывают основы технического регулирования в области производства продукции животноводства, характеристику основных технологических показателей качества молока-сырья и мяса сельскохозяйственных животных и птицы, методы их оценки.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА» (Б1.В.ДВ.03.01)**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Технология производства яиц и мяса птицы» (Б1.В.ДВ.03.01.01)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Технология производства яиц и мяса птицы» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологии производства яиц и мяса птицы для организации технологического процесса производства продукции птицеводства и разработки схемы технологического процесса на птицефабрике.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Технология производства яиц и мяса птицы» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Технология производства яиц и мяса птицы» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3); ПКос-12 (ПКос-12.1; ПКос-12.3).

**Краткое содержание дисциплины:** новые технологии в промышленном птицеводстве в РФ и за рубежом; организация технологического процесса при производстве яиц и мяса кур; технология производства мяса индеек, уток гусей; технология производства яиц и мяса цесарок и перепелов.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Технология производства молока и мяса КРС» (Б1.В.ДВ.03.01.02)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Технология производства молока и мяса КРС» дать студентам теоретические знания и практические навыки по технологическим приемам и методам производства высококачественной продукции скотоводства.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Технология производства молока и мяса КРС» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Технология производства молока и мяса КРС» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3); ПКос-10 (ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина рассматривает технологию производства продукции скотоводства. Освоение дисциплины позволит сформировать у студентов навыки, необходимые для активной производственной деятельности в сфере скотоводства, и принимать обоснованные управленческие решения в условиях современных рыночных отношений.

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы промышленного свиноводства» (Б1.В.ДВ.03.01.03)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы промышленного свиноводства» освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по ведению отрасли, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях с использованием современных технологий и оборудования.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы промышленного свиноводства» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы промышленного свиноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-3 (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3); ПКос-13 (ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3).

**Краткое содержание дисциплины:** современное состояние, перспективы развития промышленного свиноводства, воспроизводство стада на промышленном комплексе, поточная технология производства свинины, технология содержания и оборудование для различных половозрастных групп свиней, охрана окружающей среды при производстве свинины.

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы конезаводства и использования лошадей» (Б1.В.ДВ.03.01.04)**

##### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы конезаводства и использования лошадей» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области коневодства и коннозаводства, биологических и хозяйственно полезных качеств лошадей, разведения, выращивания и использования лошадей для различных целей.

##### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы конезаводства и использования лошадей» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы конезаводства и использования лошадей» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-3 (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Технология выращивания, тренинга и испытания лошадей разного направления использования. Тренинг и испытания молодняка племенных лошадей. Племенная работа в коневодстве. Продуктивность лошадей: мясная, молочная, рабочая и спортивная.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Основы производственных процессов в овцеводстве и козоводстве»**

**(Б1.В.ДВ.03.01.05)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы производственных процессов в овцеводстве и козоводстве» изучить особенности производственных процессов на овцеводческих и козоводческих фермах, научиться эффективно планировать производство продукции в овцеводстве и козоводстве с учетом технологических процессов.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы производственных процессов в овцеводстве и козоводстве» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы производственных процессов в овцеводстве и козоводстве» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3); ПКос-6 (ПКос-6.2; ПКос-6.3); ПКос-12 (ПКос-12.2).

**Краткое содержание дисциплины:** воспроизводство стада, выращивание молодняка, кормление и содержание овец и коз в стойловый и пастбищный периоды; технология получения шерсти и пуха, баранины и козлятины, молока.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Основы производства и стандартизации продуктов пчеловодства»**

**(Б1.В.ДВ.03.01.06)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы производства и стандартизации продуктов пчеловодства» освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологии производства и стандартизации продуктов пчеловодства для организации работ в пчеловодческом хозяйстве.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Основы производства и стандартизации продуктов пчеловодства» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Основы производства и стандартизации продуктов пчеловодства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

**Краткое содержание дисциплины:** организация работ по получению меда, воска, и других продуктов пчеловодства; организация работ в племенном пчеловодном хозяйстве по получению пчелопакетов и плодных пчелиных маток; организация работ по получению другой продукции пчеловодства; сертификация, стандартизация и оценка качества продуктов пчеловодства.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Зоотехнический анализ кормов» (Б1.В.ДВ.03.01.07)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Зоотехнический анализ кормов» освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области анализа кормов, используемых в кормлении животных для увеличения их продуктивности и плодовитости, повышения качества продукции и поддержания хорошего состояния здоровья.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Зоотехнический анализ кормов» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Зоотехнический анализ кормов» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3); ПКос-9 (ПКос-9.1).

**Краткое содержание дисциплины:** понятие о кормах для животных; питательные вещества растительных кормов; особенности пищеварения моно- и полигастричных животных; биологическое значение обмена веществ и энергии; взаимосвязь превращений белков, жиров и углеводов в организме; критерии и методы контроля обеспеченности животных питательными, минеральными и биологически активными веществами; методы и приемы оценки качества кормов; отбор контрольных проб и образцов корма для исследований.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**«Контроль и управление качеством продукции животноводства» (Б1.В.ДВ.03.01.08)**

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Контроль и управление качеством продукции животноводства» ознакомление с основными достижениями теории и практики управления качеством, приобретение ими умений и навыков в области управления качеством продукции животноводства для готовности решать практические задачи в производственно-технологической области профессиональной деятельности.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Контроль и управление качеством продукции животноводства» включена в профессиональный модуль по направленности (профилю) технология производства продуктов животноводства учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Контроль и управление качеством продукции животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

**Краткое содержание дисциплины:** в дисциплине представлены разделы и темы, которые раскрывают качество как фактор успеха предприятия в условиях рыночной экономики; описывают эволюцию подходов к управлению качеством; раскрывают методологию и терминологию управления качеством; характеризуют приемы контроля качества в системе менеджмента качества; излагаются законодательные основы управления качеством и основные положения управления качеством продукции животноводства.

## **ФАКУЛЬТАТИВЫ**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Зоотехнический и племенной учет в животноводстве» (ФТД.В.01)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Зоотехнический и племенной учет в животноводстве» дать студентам знания по принципам и организации учета производственных показателей в животноводстве и племенных качеств животных, использовании информационных систем при проведении учета.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Зоотехнический и племенной учет в животноводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, реализуется в числе факультативных дисциплин по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Зоотехнический и племенной учет в животноводстве» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ОПК-5 (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3).

**Краткое содержание дисциплины:** учет производственных показателей, племенной учет, использование информационных систем.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Инновационные технологии доения в скотоводстве» (ФТД.В.02)**

#### **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Инновационные технологии доения в скотоводстве» изучить теоретические основы машинного доения, методы оценки пригодности коров к машинному доению, знать технологии доения при привязном и беспривязном способах содержания коров, особенности доения коров на различных доильных установках.

#### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Инновационные технологии доения в скотоводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, реализуется в числе факультативных дисциплин по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства».

#### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация в дисциплине «Инновационные технологии доения в скотоводстве» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства» должна формировать следующие компетенции: ПКос-10 (ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3).

**Краткое содержание дисциплины:** теоретические основы эффективного доения коров, инновационные технологии доения при привязном и беспривязном содержании коров.