

**АННОТАЦИИ**  
к рабочим программам дисциплин  
направление подготовки 36.04.02 Зоотехния  
направленность Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и  
технология кормов

**Деловой иностранный язык**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Деловой иностранный язык» является приобретение коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования.

Согласно поставленным целям решаются следующие задачи:

- обучение работе с иноязычной литературой по направлению подготовки;
- приобретение языковой и коммуникативной компетенции в рамках направления подготовки в условиях межличностного и профессионально-делового общения;
- расширение кругозора, повышение уровня общей культуры и профессиональной этики, мышления и речи;
- ознакомление с основами межкультурной коммуникации, обучение научному и деловому регистрам общения;
- развитие навыков работы со словарно-справочной литературой на иностранном языке для самостоятельного творческого поиска.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Business Writing. (Письменная деловая коммуникация).	Структура делового письма. Виды деловых писем: запрос, предложение, жалоба, рекомендательное письмо, сопроводительное письмо, благодарственное письмо, напоминание, извинение, memorandum (служебная записка), CV (curriculum vitae).
2.	Правила оформления научной статьи	Структура научной статьи. Особенности оформления научной статьи на иностранном языке.

**Интеллектуальная собственность и патентование**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний об видах и основных определениях интеллектуальной собственности; авторском и патентном правах согласно законодательства РФ и умений проведения патентного поиска.

Задачи освоения дисциплины (модуля) ознакомить с особенностями регулирования авторского права, концепцией авторского права, проблемами защиты авторских прав, со сроком их действия, смежными правами; различиями между авторскими и патентными правами, критериями для изобретений, сроками защиты изобретений, полезной модели и промышленного образца; объектами селекционного достижения и системой правовой охраны селекционного достижения. Раскрыть способы и этапы патентного поиска; особенности средств индивидуализации и ноу хау, способы передачи интеллектуальной собственности; особенности регистрации селекционного достижения. Научить

осуществлять патентный поиск в базе федерального института промышленной собственности.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Интеллектуальная собственность, виды, основные определения. Роль ВОИС в охране интеллектуальной собственности	Интеллектуальная собственность. Основные понятия и определения. Права интеллектуальной собственности. Исключительное право на объект интеллектуальной собственности. Содействие и охрана интеллектуальной собственности. Роль ВОИС в охране интеллектуальной собственности
2.	Авторское и патентное право. Изобретение. Товарные знаки. Промышленные образцы. Полезные модели. Создание, виды, охрана	<b>Авторское право и смежные права:</b> (регулирование авторского права, концепция авторского права, проблемы защиты авторских прав, срок действия, смежные авторские права) <b>Патентное право</b> (различия между авторскими и патентными правами, критерии для изобретений, срок защиты изобретений, полезной модели и промышленного образца) <b>Средства индивидуализации и ноу хау</b> (фирменное наименование, коммерческое обозначение, товарный знак или знак обслуживания, место происхождения товара). Способы защиты. Регистрация товарного знака. <b>Договоры об интеллектуальной собственности.</b> Способы передачи ИС (авторский договор, лицензионный договор, договор отчуждения).
3.	Патенты на изобретение, оформление и защита.	Понятие патентного поверенного. Схема оформления патента. Особенности патентования в РФ. Варианты патентно-информационного поиска.
4.	Нетипичные результаты интеллектуальной деятельности.	Права на селекционные достижения (Понятие селекционного достижения. Объекты селекционного достижения. Система правовой охраны селекционного достижения. Особенности регистрации селекционного достижения)

#### Современные проблемы зоотехнии

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам зарождения, истории развития, состояния и проблемам современной зоотехнии, касающихся разведения, кормления, содержания и рационального использования сельскохозяйственных животных для производства животноводческой продукции высокого качества и наиболее полного удовлетворения потребности человека в продуктах питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение истории и современного состояния зоотехнической науки в России и за рубежом;
- закрепление теоретических знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных и практических навыков их использования в профессиональной деятельности магистранта;
- формирование представлений о значимости полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности;
- изучение вопросов современного состояния и достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих требованиям интенсивного производства;
- овладение перспективными технологиями воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка и использования высокопродуктивных животных;
- формирование представлений о крупномасштабной селекции в животноводстве;
- овладение источниками и способами получения профессионально значимой информации;
- приобретение навыков постановки и решения научно-исследовательских и профессиональных задач в зоотехнии.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства	Зоотехния как наука и методы ее изучения. История развития зоотехнии. Современное состояние и перспективы развития зоотехнии в России. Современные проблемы в зоотехнии и пути их решения. Направления развития и перспективные технологии в животноводстве. Структура управления развитием животноводства. Планы развития отрасли. Региональные органы управления животноводством.
2.	Проблемы разведения сельскохозяйственных животных	Рост и развитие животных, совершенствование продуктивных и племенных качеств. Методы учёта и оценки продуктивности. Отбор животных. Подбор животных. Методы разведения животных. Чистопородное, Скрещивание, Гибридизация. Анализ методов разведения
3.	Проблемы кормления сельскохозяйственных животных	Полноценное кормление животных. Оценка питательности кормов и рационов Корма, состав, питательность, нормы и подготовка к скармливанию. Обоснование потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление животных. Нормированное кормление КРС. Нормированное кормление свиней. Нормированное кормление птицы. Нормированное кормление овец, коз, лошадей, кроликов, пушных зверей и других видов сельскохозяйственных животных
4.	Проблемы содержания сельскохозяйственных животных	Перспективные технологии содержания КРС. Перспективные способы механизации и автоматизации в скотоводстве. Перспективные технологии содержания свиней. Перспективные способы механизации и автоматизации в свиноводстве. Перспективные технологии содержания птицы. Перспективные способы механизации и автоматизации в птицеводстве. Перспективные технологии

		содержания (овец, коз, лошадей, кроликов, пушных зверей и других видов) животных.
5.	Перспективные технологии производства продуктов животноводства	Перспективные технологии производства продукции скотоводства. Перспективные технологии производства продукции свиноводства Перспективные технологии производства продукции птицеводства.

### Техника и особенности кормления разных видов животных

#### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины -изучение современных технологий кормления сельскохозяйственных животных и птицы, обеспечивающих оптимальное течение обменных процессов у животных и птицы при ещё более быстром росте их продуктивности и высоком использовании кормов для использования в дальнейшей профессиональной деятельности.

#### Задачи дисциплины:

-углубить знания о современных подходах к кормлению разных видов животных и птицы;

-научить магистрантов современным технологиям производства и приготовления кормов.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.	Системы энергетической питательности кормов и нормирования кормления животных.
2.	Характеристика кормов, кормовых добавок и кормоприготовления.	Основы классификации кормов, их характерные признаки. Контроль качества и учет кормов.
3.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.	Биологические основы кормления молочного мясного скота, овец и коз, свиней, лошадей, птицы, пушных зверей и рыбы.

### Методология и методы научных исследований

Целью освоения дисциплины (модуля) методология и методы научных исследований являются: умение использовать все передовое, что рождается в областях науки и техники, находить новые решения научных и производственных задач.

Задачи освоения дисциплины (модуля): уверенно ориентироваться в потоке информации, так как современное производство не может нормально функционировать и развиваться, не опираясь на рекомендации науки и передовой практики.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1 семестр		

1.	Значение и организация научных исследований в развитии современного животноводства	Значение и организация научных исследований в животноводстве. Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке. Биометрическая обработка малых выборок ( $n < 30$ ). Определение основных статистических величин и их значение
2.	Структура процесса исследования	Основные этапы выполнения эксперимента. Основные работы с научной литературой по изучаемой теме или проблеме. Биометрическая обработка больших выборок. Коэффициент регрессии.
2 семестр		
3	Основные методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии	Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной документации. Разбор требований к литературному оформлению научной работы.
4	Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.	Разбор частных методик выполнения экспериментальной части выпускных квалификационных работ. Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата. Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований.

#### Методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований» является: изучение основных направлений современных научных исследований в животноводстве, обеспечение формирования теоретических знаний и практических навыков в организации и проведения научных исследований в животноводстве с использованием современных приемов постановки зоотехнических экспериментов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- общих методов научных исследований в зоотехнии;
- приемов логического и аналитического мышления;
- методов постановки зоотехнических опытов (экспериментов);
- биологических методов исследований в животноводстве;
- условий, обеспечивающих достоверность результатов опыта;
- методов биометрической обработки опытных данных и интерпретации полученных результатов;
- требований и правил подготовки научных отчетов, написания курсовых и выпускных квалификационных работ (магистерской диссертации).

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1.	Методы и основные этапы проведения научно-исследовательской работы.	Продуктивные качества сельскохозяйственных животных, которые учитываются в научно-исследовательской работе. Структура процесса исследования. Методы современных биологических исследований.
2.	Основные биологические приемы постановки биологических опытов.	Методы, основанные на принципах аналогичности опытных групп. Методы, основанные на принципах групп-периодов. Решение задач с использованием метода пар-аналогов по предложенным преподавателем заданиям. Особенности экспериментов по переваримости корма животными. Особенности формирования опытных групп для зоотехнического эксперимента. Особенности формирования опытных групп в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, птицеводстве.
3.	Биометрическая обработка опытных данных	Символика и терминология. Характеристика основных подлежащих обработке исследований. Решение задач по биометрической обработке данных. Статистический анализ данных.

#### Гигиена и санитария сельскохозяйственных предприятий

##### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дать студентам знания по методам охраны и укрепления здоровья животных, исключающих заболевание животных и обеспечивающих их высокую продуктивность и качество продукции, гигиенического и санитарного контроля в области почвоведения.

##### Задачи курса:

- изучение роли и задач санитарии и гигиены;
- изучение современных методов гигиенического и санитарного контроля животноводческих предприятий;
- изучение роли санитарной охраны природных ресурсов и обеспечении безвредности окружающей среды.

##### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Гигиена животных, почвы и воды	Гигиена содержания сельскохозяйственных животных, гигиена поения, гигиена почвы
2.	Санитария	Химические средства, применяемые для дезинфекции. Методы физической дезинфекции.

#### Стандартизация кормов и продуктов животноводства

##### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических знаний и практических умений в области стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и нормативной документации,

безопасности продукции, потребительских свойств продукции животноводства, нормирования качества.

Задачи дисциплины:

- изучить основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации;
- изучить показатели безопасности и номенклатуры потребительских свойств продукции животноводства;
- изучить требования технических регламентов и нормативной документации к качеству продукции животноводства;
- освоить основы управления качеством продукции животноводства.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Стандартизация с-х продукции животного происхождения	Стандарты предъявляемые к с-х продукции животного происхождения
2.	Стандартизация с-х продукции растительного происхождения	Стандарты предъявляемые к с-х продукции растительного происхождения

#### Управление качеством продуктов животного и растительного происхождения

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления и совершенствования качества и безопасности продукции и сырья животного и растительного происхождения и её производства; методологии управления качеством.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить нормативную и техническую документацию, регламенты, правила и нормы в сфере производства сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
- научиться организовывать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере управления качеством продуктов и сырья животноводства;
- научиться анализировать профессиональную деятельность в рамках требований нормативно-правовой документации.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные положения в области контроля качества	Федеральный закон Российской Федерации «О качестве и безопасности пищевых продуктов»  Управление качеством пищевой продукции – необходимое условие ее конкурентоспособности.  Продукция, ее возможные несоответствия; понятия и

		категории продукции. Сущность измерений, испытаний, контроля и диагностики продукции, их взаимосвязь.
2.	Концепции управления качеством, их значимость в менеджменте качества продуктов питания	Системы управления качеством. Идеология всеобщего управления качеством и другие концепции. Международная стандартизация. Сущность и принципы управления качеством. Структурирование функций качества. Системный подход к управлению качеством. Организация технического контроля на предприятиях промышленности.
3.	Основные методы и инструменты управления и контроля качества продуктов	Систематизация видов контроля по основным признакам. Статистические методы контроля качества. Семь новых инструментов контроля качества: назначение, создание и применение новых инструментов контроля качества; диаграмма сродства, взаимосвязей, древовидная, матричная, стрелочная, планирования и осуществления процесса; анализ матричных данных. Развертывание функции качества при проектировании пищевых продуктов. Шесть сигм. Квалиметрическое прогнозирование качества продукции. Квалиметрические модели качества пищевой продукции.

#### Физико-химические исследования в животноводстве

##### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о физико-химических методах исследования в зоотехнии методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по теоретическим основам и принципам физико-химических методов исследований.

Задачи дисциплины: – обобщить и систематизировать знания, включающие фундаментальные законы, лежащие в основе физико-химических методов исследований.

– рассмотреть основные экспериментальные закономерности, структуру и математическую форму основных уравнений, лежащих в основе физико-химических методов исследований, особенности их использования в различных методах;

– изучить основные приемы и методы экспериментального и теоретического исследования физико-химических свойств, лежащих в основе физико-химических методов.

##### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи курса, основные понятия и проблемы	Цель и задачи курса. Роль курса в формировании профессиональных навыков, связанных с научными



		исследованиями в области зоотехнии. Организация освоения курса и его методическое обеспечение.
2.	Физико-химические методы исследования сельскохозяйственной продукции	Химический состав зерна. Требования к качеству зерна. Химический состав свежих плодов и овощей. Требования к качеству плодов и овощей. Отбор проб. Физико-химические методы исследования мяса и мясной продукции.
3.	Методы проведения научного исследования	Сравнение и измерение. Научные гипотезы. Абстракция и обобщение. Моделирование. Применение методов научного исследования

#### Производство экологически безопасной продукции животноводства

Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство экологически безопасной продукции животноводства» является: изучение формирования у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственных животных для производства экологически безопасных продуктов; по обеспечению высокой продуктивности животных и качества получаемой продукции; подготовка специалистов к контрольно-экспертной деятельности при решении производственных задач.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение требований, норм, правил и стандартов производства экологически безопасных продуктов;
- ознакомление с действующими и существующими наилучшими технологиями производства экологически безопасных продуктов;
- изучение методов охраны окружающей среды.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Цель и основные принципы производства экологически безопасной продукции животноводства	Особенности органического сельского хозяйства, анализ состояния, тенденции развития, принципы ведения. Стандарты, понятия и законодательство в сфере органического сельского хозяйства.
2.	Основы производства экологически безопасной продукции животноводства	Производство продукции органического животноводства. Эффективность производства органической продукции. Экологические технологии в сельском хозяйстве.

#### Биологические основы питания сельскохозяйственных животных

Целями освоения дисциплины (модуля) «Биологические основы питания сельскохозяйственных животных» является: изучение особенностей пищеварения у сельскохозяйственных животных и птиц, методики и способы оценки кормов в соответствии с требованиями нормативных документов, овладеть методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных и птицы.

Задачи освоения дисциплины (модуля): овладеть принципами кормления крупного рогатого скота, особенности кормления мелкого рогатого скота, особенности кормления и пищеварения лошадей, нормы и особенности кормления свиней, кормление сельскохозяйственной птицы, а также методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Особенности кормления крупного рогатого скота.	Проблемы и новое в системе нормированного кормления высокопродуктивных лактирующих коров. Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных сухостойных коров. Новое в системе нормированного кормления телят, ремонтных телок и племенных бычков.
2.	Нормы и особенности кормления свиней.	Биологические основы и специфика полноценного кормления свиней, обеспечивающие их высокую продуктивность и жизнеспособность. Биологические основы потребностей и нормы кормления ремонтного молодняка свиней в связи с задачей выращивания высокопродуктивных животных.
3.	Особенности кормления и пищеварения лошадей.	Биологические основы и специфика полноценного кормления лошадей, обеспечивающие их высокую продуктивность и жизнеспособность.

#### Биологические основы питания птицы

Целями освоения дисциплины (модуля) «Биологические основы питания птицы» является: расширение и углубление базовых знаний о биологических особенностях и современных технологиях кормления птицы; - формирование у обучающихся представления о влиянии кормления на организм в целом, единстве с окружающей средой и ее экологической безопасности, производстве экологически чистой продукции в свете современных достижений науки и практики в области птицеводства.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- углубление знаний об особенностях пищеварения и обмена веществ у различных видов птицы;

- расширение знаний по определению признаков болезней птицы алиментарного происхождения;

- изучение влияния соотношения кормов в рационе (комбикорме), физического состояния кормов, подготовки кормов к скармливанию, минеральных биологически активных веществ на пищеварение птицы как первого звена обмена веществ на продуктивность птицы;

- более глубокое изучение научных достижений и передового опыта в области технологии кормления и повышения биологической полноценности рационов для птицы;

- развитие научного мышления интереса к освоению современных методик проведения НИР по изучению физиолого-биохимических показателей в опытах на птице.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Биологические и физиологические основы кормления птиц разных видов	Биологические и хозяйственно-полезные особенности различных видов птицы. Биохимические процессы в организме птицы, связанные с ограниченным наличием микрофлоры в желудочно-кишечном тракте. Повышенные потребности высокопродуктивной птицы в питательных веществах и энергии. Современные технологии кормления в условиях новых технологий выращивания молодняка и содержания взрослой птицы
2.	Корректировка рецептов комбикормов для различных видов и половозрастных групп сельскохозяйственной птицы с включением различных БАВ	Способы повышения биологической полноценности рационов, комбикормов для птицы. Проводимых исследований и разработок по повышению биологической полноценности рационов и совершенствованию технологии кормления птицы. Рациональные приемы поиска, научно-технической информации новых достижений науки и практики в совершенствовании технологии кормления птицы с высоким генетическим потенциалом при ограниченном ассортименте кормовых ингредиентов (кукурузы, продуктов переработки сои, кормов животного происхождения)

Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение магистрами производственно-технической, организационно-управленческой деятельности по технологии ведения животноводства в крестьянских фермерских хозяйствах и личных подсобных хозяйствах.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- овладеть знаниями об основах ведения животноводства в КФХ и ЛПХ;
- разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучить эффективные способы и системы содержания с/х животных в условиях КФХ и ЛПХ.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы фермерского дела	Состояние и тенденции развития КФХ и ЛПХ. Законодательная база КФХ и ЛПХ
2.	Особенности производства и переработки продукции животноводства	Системы и способы содержания животных. Механизация процессов в КФХ и ЛПХ. Технология производства молока, мяса, яиц, непищевой

		продукции. Расчет потребности в кормах
--	--	--

### Кормление высокопродуктивных животных

Целями освоения дисциплины (модуля) «Кормление высокопродуктивных животных» является: формирование знания по биологическим основам полноценного питания высокопродуктивных животных и птиц и методам его контроля, обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и производства полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для пищевой промышленности.

Задачи освоения дисциплины (модуля): знать факторы, обеспечивающие высокий уровень продуктивности животных и птицы; современные достижения в области биологии питания высокопродуктивных животных, нормы кормления высокопродуктивных животных разных видов и поло-возрастных групп; методы анализа кормов и рационов, затрат кормов на единицу продукции; способы подготовки, технику и нормы введения различных кормов средств и биологически активных добавок, аминокислот, солей макро- и микроэлементов в рационы, комбикорма.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современные проблемы нормирования кормления высокопродуктивного молочного и мясного скота.	Потребность высокопродуктивного молочного и мясного скота в питательных веществах и их нормирование. Кормление быков-производителей, стельных сухостойных коров и нетелей. Кормление высокопродуктивных коров по фазам лактации. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Кормление молодняка крупного рогатого скота при интенсивном выращивании и откорме на мясо.
2.	Современные вопросы оптимизации кормления свиней.	Биологические особенности. Продуктивные качества и основы кормления свиней. Полноценное кормление высокопродуктивных свиноматок в разные периоды супоросности. Полноценное кормление свиноматок в подсосный период. Особенности кормления поросят-сосунков. Кормление ремонтного молодняка свиней. Полноценное кормление свиней при разных видах откорма.
3.	Современные проблемы кормления высокопродуктивных овец.	Биологические и физиологические основы кормления баранов и овцематок Полноценное кормление ремонтного молодняка и овец на откорме.
4.	Современные вопросы питания высокопродуктивной птицы.	Особенности обмена веществ у высокопродуктивной птицы яичных и мясных кроссов. Потребность птицы разных видов в питательных и биологически активных

		<p>веществах в зависимости от направления продуктивности. Оптимизация аминокислотного и минерального питания высокопродуктивной птицы яичных и мясных кроссов.</p> <p>Особенности кормления молодняка птицы разных видов. Кормление бройлеров.</p>
--	--	--

#### Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение влияния различных норм включения в комбикорма нетрадиционных, природных, экологически чистых кормовых добавок на продуктивность и обменные процессы животных и птицы.

Задачи освоения дисциплины (модуля): ознакомиться с современными направлениями использования нетрадиционных кормовых ресурсов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы, изучить возможность введения в рационы животных и птицы нетрадиционных кормовых средств; получить навыки балансирования комбикормов с включением нетрадиционных кормов, изучить возможность замещения минеральных премиксов на хелатные соединения микроэлементов.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Нетрадиционные кормовые добавки	Нетрадиционные корма и кормовые добавки, их состав, питательность, способы рационального использования
2.	Балансирование рационов с включением нетрадиционных кормовых добавок.	Балансирование рационов с включением нетрадиционных кормовых добавок для разных половозрастных групп и направлений продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы
3.	Экономическая эффективность использования нетрадиционных кормовых средств.	Оценка экономической эффективности использования нетрадиционных кормовых средств.

#### Инновационные технологии в приготовлении и кормлении крупного рогатого скота

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение вопросов совершенствования технологий кормления высокопродуктивного крупного рогатого скота; профилактика заболеваний алиментарного характера, получении знаний о кормовой обусловленности воспроизводительных показателей животных и качества получаемой продукции.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить современные достижения в области биологии питания животных, нормы кормления высокопродуктивных животных разных половозрастных групп;
- ознакомиться с современными технологиями кормления и кормопроизводства в скотоводстве;

- изучение химического состава кормовых средств и методов оценки их питательности в целях совершенствования полноценности кормления крупного рогатого скота.

- изучение количественной потребности животных в элементах питания в зависимости от их физиологического состояния и условий содержания.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Химический состав кормов и значение питательных веществ	Схема зоотехнического анализа кормов, протеиновая питательность кормов, углеводно-жировая питательность кормов, витаминно-минеральная питательность кормов.
2.	Классификация и характеристика кормов	Значение объёмистых кормов в кормлении крупного рогатого скота и их кормовая ценность, значение и кормовая ценность концентрированных кормов для коров, совершенствование заготовки кормовой группы.
3.	Нормированное кормление крупного рогатого скота	Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла. Принципы составления полноценных рационов. Техника кормления. Кормление телят и молодняка старшего возраста. Кормовая профилактика нарушения обмена веществ и алиментарных заболеваний. Организация получения качественного молока. Методика и организация проведения производственных опытов по кормлению крупного рогатого скота.

### Производство и использование комбикормов и кормосмесей

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение традиционных и передовых технологий приготовления комбикормов, используемых для кормления сельскохозяйственных животных, организацию кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- ознакомиться с оценкой качества сырья для производства комбикормовой продукции;

- изучить технологические процессы и оборудование для производства рассыпных и гранулированных комбикормов, комбикормовой крупки, БВД, премиксов, карбамидного концентрата;

- изучить технологии хранения продуктов комбикормовой промышленности.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1.	Характеристика сырья для производства комбикормов	Общие сведения о комбикормовой промышленности. Классификация комбикормов. Объем и соотношение компонентов комбикормов. Компоненты технической переработки животных продуктов. Технологические свойства компонентов комбикормов.
2.	Контроль качества сырья и готовой продукции	Прием, размещение и хранение сырья и готовой продукции. Процессы, протекающие при хранении комбикормов, БВД и премиксов. Контроль производства рассыпных комбикормов. Гранулирование комбикормов. Органолептические показатели рассыпного комбикорма. Зараженность комбикормов вредителями хлебных запасов. Определение крошимости гранул Водостойкость гранул. Определение разбухаемости гранул
3.	Технология производства комбикормовой продукции	Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов. Технология производства экструдированных и экспандированных комбикормов. Технология производства БВМД и премиксов. Особенности рецептур комбикормов для разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.

#### Технология выращивания и кормление мелких домашних животных

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение способов организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления мелких домашних животных для сохранения здоровья животных в течение жизни.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить биологические основы полноценного питания животных;
- освоить методы органолептической оценки доброкачественности натуральных и коммерческих кормов для животных;
- изучить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки и контроля их химического состава и питательности, ГОСТы на корма;
- овладеть методикой определения потребности животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов;
- освоить технику кормления животных;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- освоить принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;
- освоить принципы диетотерапии.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Характеристика декоративного животноводства	Понятие о систематике животных по степени использования человеком: дикие, домашние, сельскохозяйственные, декоративные, экзотические, редкие, исчезающие и охраняемые. Нормативное регулирование декоративного животноводства. Последовательность характеристики биологии отдельных видов декоративных животных. Методология зоологических наблюдений.

2.	Биология декоративных животных разных видов.	Требования к aviарию, голубятне, лепорарию, виварию и их технологическому оборудованию. Требования к кормам и воде для декоративных животных. Маркетинговое обеспечение декоративного животноводства. Популяционно-видовые и органо-функциональные особенности декоративных млекопитающих: кошачьих, псовых, приматов. Температурно-влажностный, световой режим, кормление, гигиенические и ветеринарные мероприятия при их выращивании и содержании.
3.	Корма и их влияние на мелких домашних животных.	Знакомство с химическим составом и питательностью кормов. Влияние кормления на обмен веществ и качества мелких домашних животных. Значение питательных веществ для организма и здоровья животных. Протеиновая питательность кормов для собак и кошек. Витаминная и минеральная питательность кормов. Корма, используемые в кормлении мелких домашних животных. Особенности использования коммерческих кормов. Методы контроля полноценности кормления мелких домашних животных

#### Технология выращивания и кормление декоративных животных

##### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – является формирование у магистров навыков содержания, кормления и разведения декоративных животных.

##### Задачи дисциплины:

углубить знания о особенностях полноценного кормления декоративных животных, организации выращивания декоративных животных.

-научить магистрантов оценивать декоративных животных по экстерьеру, составлять и анализировать рационы различных групп животных, осуществлять контроль и регуляцию зоогигиенических параметров в помещении.

##### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Основные направления декоративного и экзотического животноводства.	Основные направления декоративного и экзотического животноводства: ихтиология, герпетология, орнитология, териология с точки зрения декоративной значимости. Пути борьбы с бесконтрольным отловом и нелегальными поставками экзотических животных на мировые зоорынки. Общие принципы работы с мелкими экзотическими и декоративными животными в зооуголках, вивариях, зоопарках
2.	Научные основы содержания и разведения позвоночных (рыбы, амфибии, рептилии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)	Наиболее важные представители указанного класса, используемые в декоративных и лабораторных целях. Особенности организации и обслуживания пресноводных аквариумов. Хвостатые земноводные – особенности содержания и разведения. Особенности организации и обслуживания пресноводных палюдариумов и акватеррариумов.



		<p>Певчие и хищные птицы, попугаи – особенности содержания и разведения.</p> <p>Особенности организации и обслуживания клеток и вольеров для грызунов. Обзор оборудования, кормов и витаминно-минеральных средств, применяющихся для работы с грызунами.</p> <p>Насекомоядные (ежи) – особенности содержания и разведения. Хищные (хорьки, еноты, фенеки) – особенности содержания, разведения, дрессуры. Приматы (игрунковые, цепкохвостые, мартышковые) – особенности содержания и дрессуры.</p>
--	--	--

#### Ресурсосберегающие технологии при выращивании и откорме животных

##### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – дисциплины (модуля) является подготовка магистров, владеющих современными технологиями производства продукции животноводства, способных в рыночных условиях решать проблемы ускорения научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе страны.

##### Задачи дисциплины:

углубить знания о ресурсосберегающих технологиях производства продуктов животноводства;

-научить магистрантов разрабатывать ресурсосберегающие технологии производства

продукции животноводства с учетом природно-климатических и кормовых условий и методикам оценки факторов, влияющих на эффективное использование ресурсов животноводстве.

##### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Перспективные технологии заготовки сена, силоса, комбинированного силоса, корнажа, сенажа, зерносенажа.	Общая характеристика и стратегический анализ АПК Амурской области. Прогрессивные технологии заготовки, хранения и использования кормов. Перспективные технологии заготовки сена, силоса, комбинированного силоса, корнажа, сенажа, зерносенажа
2.	Современные технологии подготовки к скармливанию корнеплодов и концентрированных кормов.	Современные технологии подготовки к скармливанию корнеплодов и концентрированных кормов

### Методика проведения патентных исследований

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний и практических навыков проведения патентных исследований.

Задачи освоения дисциплины (модуля) - ознакомить обучающихся с основными понятиями, правилами проведения, нормативно-правовой базой патентных исследований. Изучить роль и место патентных исследований в системе становления инновационной экономики страны. Научить проводить поиск, отбор и аннотирование информации, систематизацию и анализ отобранной информации согласно стратегии патентных исследований. Освоить цифровые сервисы Роспатента, информационные ресурсы на сайте ФИПС, поисковую систему ВОИС PATENTSCOPE, патентную базу данных Европейского патентного ведомства ESPACENET и оформление результатов патентных исследований

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Роль патентных исследований в обеспечении конкурентоспособности продукции	Основные понятия патентных исследований. Нормативно-правовая база патентных исследований. Роль и место патентных исследований в системе становления инновационной экономики страны
2.	Основные виды патентных исследований	Поиск, отбор и аннотирование информации, систематизация и анализ отобранной информации. Международная патентная классификация и основные принципы построения систем классификации. Стратегия патентных исследований (разработка задания и регламента поиска)
3.	Поисковые системы и патентные базы данных	Цифровые сервисы Роспатента, информационные ресурсы на сайте ФИПС, поисковая система ВОИС PATENTSCOPE, патентная база данных Европейского патентного ведомства ESPACENET, патентные ландшафты
4.	Оформление результатов патентных исследований	Отчет о патентных исследованиях, его структура и содержание в соответствии с ГОСТ Р.15.011-96. Общие данные об объекте исследования – краткое описание объекта, его назначение и область применения. Основная (аналитическая) часть отчета о патентных исследованиях, включающая решение поставленных задач в соответствии с заданием на проведение патентных исследований. Заключение, включающее обобщенные выводы по результатам проведенных патентных исследований на последующих стадиях (этапах) работы с определением их задач. Приложения к отчету о патентных исследованиях.