

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 15.05.2019 16:50:41

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Дисциплины (модули) базовая часть

Аннотация к дисциплине(модулю)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.1

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Задачи:

1. повышать исходный уровень владения иностранным языком, достигнутый на предыдущей ступени образования;
2. расширять лингвистический кругозор;
3. воспитывать толерантность и уважение к духовным ценностям разных стран и народов.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5; ОК-6, ПК-21.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;
- основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.

Уметь:

- владеть навыками разговорно-бытовой речи;
- понимать устную речь на бытовые темы;
- активно владеть базовой грамматикой;
- знать базовую лексику общего языка и основную терминологию своей специальности;
- читать и понимать со словарём специальную литературу по широкому профилю специальности.

Владеть:

- основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов и деловых писем;
- самостоятельно читать иноязычную научную литературу;
- получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях.

Содержание дисциплины (модуля):

Фонетика (артикуляция звуков, интонация, чтение транскрипции). Лексика (лексический минимум в объеме 4000 лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах

словообразования). Грамматика (местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, артикль, предлоги, союзы, глагол и его формы, неличные формы глагола, модальные глаголы).

Стили языка, речевой этикет, культура и традиции стран изучаемого языка (понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стиле, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; правила речевого этикета, культура и традиции стран изучаемого языка). Говорение (диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения, основы публичной речи (устное сообщение, доклад)). Аудирование (понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации). Чтение (ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения, поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации, изучающее чтение с элементами анализа информации, изучающее чтение с элементами аннотирования, изучающее чтение с элементами реферирования, изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста). Письмо (оформление электронного сообщения и факса, оформление делового письма, оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса).

Аннотация к дисциплине (модулю) ИСТОРИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.2

Цель дисциплины (модуля):

- сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины (модуля) заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса;
- места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание гражданственности;
- осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих общекультурных компетенций: ОК – 2, ОК – 7.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- основные направления, отрасли и методы истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки основных тенденций развития и важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

- основные понятия и даты;

Уметь:

- анализировать историческую информацию;
- различать факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- сопоставлять и анализировать деятельность персонажей, повлиявших на процессы исторического развития;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

Владеть:

- навыками работы с историческими источниками и литературой;
- навыками написания рефератов и самостоятельных работ (проектов) по истории;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии информации;
- приемами ведения дискуссии и полемики, отстаивая собственную гражданскую позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности.

Содержание дисциплины (модуля):

Основы методологии истории. Понятие истории. Объект и предмет истории. Функции исторического знания. Теория и методология исторической науки. Источники исторического исследования. Отечественная историография. Периодизация всемирной и отечественной истории.

Особенности становления государственности в России и мире. Пути политогенеза и этапы образования государства в свете современных научных данных. Славяне в ранней истории Европы. Древнерусское государство в IX - начале XII вв. Норманнская теория. Русские земли и княжества в начале XI - первой пол. XII в. Политическая раздробленность.

Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Объединительные процессы в русских землях (XIV - середина XV вв.). Возвышение Москвы. Образование единого Российского государства. Иван III. Судебник 1497. Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации. Московское государство в XVI в. Иван IV. Россия в конце XVI - начале XVII вв. Смутное время. Политическое развитие страны при первых Романовых. Социально-экономическое и духовное развитие России в XVII веке.

Россия и мир в XVIII-XIX: попытки модернизации и промышленный переворот. XVIII в. в европейской и североамериканской истории. Петр I и начало модернизации страны. Эпоха дворцовых переворотов. Россия во второй половине XVIII в. Екатерина II. Российская империя в XIX в.: войны, реформы и контрреформы. Русская культура в XIX в. Россия (СССР) и мир в первой половине XX века. Реформы Витте и Столыпина. Первая русская революция. Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Великая российская революция 1917 г. в России. Становление советской государственности. Альтернативы развития западной цивилизации в к.20-30-е гг. XX в.

СССР (Россия) и мир во второй половине XX века. Вторая мировая и Великая отечественная война. СССР в послевоенные десятилетия. «Холодная война». СССР на завершающем этапе своей истории. Россия в 90-е гг.

Россия и мир в XXI веке. Многополярный мир. Глобализация и мировая политика. «Исламский вызов». Международный терроризм.

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.3

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в выработке научных представлений:

- о научных, философских, мифологических и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека;
- о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности;
- об особенностях функционирования знания в современном обществе;
- о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, о роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формирования личности.

Задачи курса предполагают изучение:

- предмета философии и роли философии в истории человеческой культуры;
- философских и религиозно-этических концепций сущности, назначения и смысла жизни человека;
- теории и методологии научного познания природы, общества и познавательной практики;
- условий и цели формирования личности, ее свободы, ответственности;
- многообразия форм человеческого знания, его ценности и особенности функционирования в современном информационном обществе;
- современных социальных, экономических и этических проблем научно-теоретического прогресса.
- этапов развития философского знания, основных научных школ, направлений, концепций, источников гуманитарного знания и приемов работы с ними;
- классических философских текстов различных эпох и традиций;
- роли науки в развитии цивилизации, соотношении науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблем;
- смысла взаимоотношений духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе;
- роли нравственных обязанностей человека по отношению к самому себе, другим, обществу;
- возможностей применения философского знания для анализа социально-экономических, политических, культурных явлений в обществе;
- форм и методов научного познания в научно-исследовательской работе.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-1, ОК-7.

В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен Знать:

- сущность философского мышления, этапы формирования и развития истории философии: школы, направления, концепции истории философии;
- основные разделы философии: онтологию, гносеологию, эпистемологию, антропологию, социальную философию;

Уметь:

- объяснять основной круг философских проблем, логику формирования и развития философской мысли, раскрывать фундаментальные способы усвоения и осмысления ключевых философских проблем;
- анализировать общее и особенное в характере и способах решения философских проблем, использовать полученные знания в изучении дисциплин (модулей) естественнонаучного цикла, в изучении политологии, культурологии;

Владеть:

- знанием основных концепций философии;
- знанием ключевых понятий и способов осмысления и усвоения фундаментальной философской проблематики, пониманием многообразия онтологических гносеологических, социально-философских, этических эстетических идей мыслителей и умением использовать их в анализе современной социокультурной ситуации в России и в мире, знанием методологических принципов изучения философии, навыками аргументации, ведения дискуссии, работы с научной литературой.

Содержание дисциплины (модуля): Философия, ее предмет и место в культуре. Философские вопросы в жизни современного человека. Предмет философии. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии.

Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Возникновение философии Философия древнего мира. Средневековая философия. Философия XVII-XIX веков. Современная философия. Традиции отечественной философии. Философская онтология. Бытие как проблема философии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Материальное и идеальное бытие. Специфика человеческого бытия. Пространственно-временные характеристики бытия. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной.

Идея развития в философии. Бытие и сознание. Проблема сознания в философии. Знание, сознание, самосознание. Природа мышления. Язык и мышление.

Теория познания. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Познание и практика. Философия и методология науки. Философия и наука. Структура научного знания. Проблема обоснования научного знания. Верификация и фальсификация. Проблема индукции. Рост научного знания и проблема научного метода. Специфика социально-гуманитарного познания. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки. Рациональные реконструкции истории науки. Социальная философия и философия истории. Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество, нация и государство. Культура и цивилизация. Многовариантность исторического развития. Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Динамика и типология исторического развития. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (марксистская теория классового общества; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неолиберальная теория глобализации. Насилие и ненасилие. Источники и субъекты исторического процесса. Основные концепции философии истории. Философская антропология. Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие. Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса.

Аннотация к дисциплине (модулю)**ЭКОНОМИКА****Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.4

Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся знаний базовых экономических категорий.

Задачи: умение выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в разнообразных экономических явлениях на микро и макроуровне, развитие

экономического мышления и воспитание экономической культуры и навыков поведения в условиях рыночной экономики.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3 .

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

-Знать и правильно понимать основные экономические процессы и и применять на практике действие экономических законов.

-Грамотно объяснить экономические процессы и явления.

-Теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы.

-Знать актуальные проблемы функционирования рыночной экономики.

-Знать закономерности функционирования рыночного механизма на микро и макро уровне.

-Знать основные направления государственной экономической политики различных государств и методы государственного регулирования экономики.

Уметь:

-грамотно объяснить экономические процессы и явления.

-понимать основные проблемы экономики, видеть на многообразии и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе;

-понимать теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы;

-понимать сущность и направления глобализации мировой экономики, преимущества и недостатки открытой и закрытой экономики, особенности современной международной валютно-финансовой системы;

Владеть:

категориальным аппаратом микро- и макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей; важнейшими методами анализа экономических явлений;

Содержание дисциплины (модуля): Предмет и методы экономической теории. Материальное производство. Формы организации общественного производства. Деньги: происхождение, сущность и функции. Собственность, формы собственности. Экономические системы общества. Механизм функционирования рынка. Спрос , предложение. Издержки производства . Доходы и их виды. Основы экономического устройства общества. Макроэкономическая нестабильность. Труд и занятость. Экономическая нестабильность на рынке труда: безработица и ее виды. Денежно-кредитная система. Банки: их виды и функции. Финансы. Мировое хозяйство и внешнеэкономические отношения

Аннотация к дисциплине (модулю)
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА И МЕНЕДЖМЕНТ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.5

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цель - получение обучающимися знаний и навыков в области организации и ведения производства на сельскохозяйственных предприятиях;

системе учета и методах анализа использования ресурсов при производстве продукции животноводства.

Задачи:

- научить обучающихся самостоятельно проводить экономический анализ конкретной производственной ситуации;
- устанавливать степень влияния факторов на эффективность хозяйственной деятельности предприятия;
- намечать и обосновывать мероприятия по решению возникших проблем, при производстве продукции животноводства;
- разрабатывать планы развития животноводства для предприятий различных форм собственности;

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- принципы организации и управления сельскохозяйственным производством;
- организационные формы сельскохозяйственных предприятий и особенности их деятельности;
- формы разделения труда, управления сельскохозяйственным производством;
- методы экономического анализа и систему показателей, характеризующих состояние и развитие отраслей животноводства;
- методику экономического анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий и их подразделений

Уметь:

- проводить анализ состояния и развития производственной деятельности предприятия и животноводческого подразделения;
- устанавливать степень влияния различных факторов на результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия и его подразделений, на эффективность управленческого решения;
- составлять годовые планы развития животноводства и хозяйственные задания для коллективов, обслуживающих животных, контролировать их выполнение.

Владеть:

- методиками расчета оценки эффективности хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия и его подразделений;
- способами разработки и принятия управленческих решений;
- инструментами мотивации персонала для достижения целей организации.

Содержание дисциплины (модуля). Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий. Система ведения хозяйства и внутрихозяйственное планирование и прогнозирование. Формирование и организация использования средств производства. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий. Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Современные методы управления. Организационные структуры управления. Понятие и сущность организации, ее внешние и внутренние цели. Типология организаций. Информационное и документационное обеспечение менеджмента. Стратегический менеджмент.

**Аннотация к дисциплине (модулю)
ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ БИОСТАТИСТИКИ**

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.6

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: ознакомление со статистическими методами обработки результатов исследований в животноводстве; приобретение навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с практической деятельностью бакалавра по направлению зоотехния; освоение основ биометрии и теории планирования эксперимента.

Задачи:

- ознакомление обучающихся с основными концепциями теории вероятностей и математической статистики,
- раскрытие роли вероятностно-статистического инструментария в биологических исследованиях,
- изучение основных понятий вероятностного анализа, таких как случайные события и вероятности их осуществления, случайные величины и распределения, а также основных теорем теории вероятностей;
- изучение методов систематизации, обработки и использования данных для научных и практических выводов;
- изучение видов и форм организации статистического наблюдения; обобщения результатов наблюдения и построения систем обобщающих показателей; методов анализа распределений; методов выборочного обследования и изучения взаимосвязей в животноводстве.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-2; ПК – 22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения биологических задач.

Уметь: использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в животноводстве.

Владеть: навыками применения современного математико-статистического инструментария для решения биологических задач; методами экспериментальных исследований в животноводстве.

Содержание дисциплины (модуля).

Случайные события.

Вероятность события. Алгебра событий. Повторные независимые испытания. Формула полной вероятности.

Случайные величины.

Законы распределения случайных величин. Числовые характеристики. Закон больших чисел.

Вариационные ряды.

Построение вариационного ряда. Графическое представление выборочных данных. Генеральная совокупность и выборка. Гистограмма и полигон частот. Эмпирическое распределение и его свойства. Интервальные оценки числовых характеристик генеральной совокупности.

Статистические гипотезы.

Проверка статистических гипотез. Простые и сложные гипотезы. Критерий и критическая область. Ошибки первого и второго рода. Мощность статистического критерия. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона. Проверка гипотез о параметрах генерального распределения.

Элементы корреляционного анализа.

Понятие о статистической зависимости. Статические методы обработки экспериментальных данных. Корреляция и регрессия. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Корреляционная таблица. Линейная модель парной и множественной регрессии. Метод наименьших квадратов для парной и множественной регрессии.

Элементы дисперсионного анализа.

Дисперсионный анализ данных однофакторного опыта. Основы метода. Оценка существенности разностей между средними. Оценка различия между дисперсиями по критерию Фишера.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ФИЗИКА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.7

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

Задачи:

- изучение законов механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики и атомной физики;
- овладение методами лабораторных исследований;
- выработка умений по применению законов физики в зоотехнии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ПК-20; ПК – 22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- основные физические явления;
- фундаментальные понятия, законы и теории классической и биологической физики;
- современную научную аппаратуру.

Уметь:

- использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, самостоятельно осваивать новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.

Владеть:

- математическими методами анализа, информационными технологиями, физическими способами воздействия на биологические объекты, физико-химическими и биологическими методами анализа, приёмами мониторинга обменных процессов в организме, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами изучения изменчивости и наследственности.

Содержание дисциплины (модуля)

Механика:

- кинематика, основные характеристики поступательного и вращательного движений;
- динамика, законы Ньютона, инерциальные системы отсчёта, принцип относительности Галилея;
- силы в механике (сила упругости, сила тяготения, вес тела, невесомость, сила трения);
- работа и энергия (работа в поле тяготения, работа упруго деформированного тела, виды энергии, теорема о кинетической энергии, закон сохранения энергии для замкнутой системы);

- движение твёрдого тела, момент инерции материальной точки и тела, кинетическая энергия при вращательном движении, полная энергия при плоском движении;
- гармонические колебания, основные характеристики колебательных процессов (амплитуда, период, частота, фаза), виды маятников (физический, математический, пружинный), полная энергия при гармонических колебаниях.

Молекулярная физика и термодинамика:

- идеальный газ, уравнение Менделеева – Клапейрона, газовые законы (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Дальтона, Авогадро);
- внутренняя энергия идеального газа, число степеней свободы;
- адиабатный процесс, уравнение Майера, молярная и удельная теплоёмкости;
- термодинамика, термодинамический метод, первое начало термодинамики, применение его к изопроцессам;
- второе и третье начала термодинамики, КПД тепловых двигателей, цикл Карно, энтропия, тепловая смерть Вселенной, открытые термодинамические системы.

Электромагнетизм:

- история развития взглядов на природу электричества;
- электростатика, закон Кулона для точечных неподвижных зарядов, взаимодействующих в вакууме;
- диэлектрическая проницаемость среды, её физический смысл. Единицы измерения заряда;
- основные характеристики электростатического поля (напряжённость, потенциал), работа в потенциальном поле, консервативные силы;
- постоянный ток, основные его характеристики (сила тока, плотность тока). Проводники и диэлектрики;
- законы Ома для участка цепи, для замкнутой цепи, в дифференциальной форме;
- магнитное поле, основные его характеристики;
- законы для магнитных полей (Био-Савара-Лапласа, Ампера, сила Лоренца), движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях;
- закон электромагнитной индукции, электродвижущая сила индукции и самоиндукции, трансформаторы.

Оптика:

- законы геометрической оптики (законы отражения и преломления света), показатель преломления среды;
- волновые свойства света (дифракция, поглощение, интерференция, поляризация, дисперсия);
- квантовые свойства света (фотоэффект, законы излучения чёрного тела, спектры).

Атомная физика:

- строение атома, опыты Резерфорда;
- атом водорода, линейчатый спектр атома водорода, полная энергия электрона в атоме, постулаты Бора, механизм излучения и поглощения энергии атомом;
- модели ядра, строение ядра, изотопы, изобары, ядерные реакции, явление радиоактивности, виды радиоактивных излучений, ядерная энергетика, ядерные реакторы.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ХИМИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.8

Цели и задачи дисциплины (модуля) в подготовке бакалавра состоит в том, чтобы дать обучающимся теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин (модулей) и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в

соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды.

Задачи:

- показать связь химических наук с другими дисциплинами (модулями) учебного плана подготовки бакалавра;
- показать роль неорганической, аналитической, органической, биологической и физической и коллоидной химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности бакалавра;
- обеспечить выполнение обучающимися лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность дисциплины (модуля) «Химия» и методы химического анализа;
- привить обучающимся практические навыки в подготовке, организации, выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования, в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить обучающимся навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в различных химических соединениях;
- свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;
- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;
- свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров;
- химию биоорганических соединений, обмен веществ и энергии в организме;
- краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии этих наук.

Уметь:

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ; ряда природных объектов;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;
- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины (модуля) для решения соответствующих профессиональных задач.

Владеть: современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием.

Содержание дисциплины (модуля). Общая и неорганическая химия. Классы неорганических соединений. Строение атома, квантовые числа, химическая связь. Периодический закон Менделеева. Химическая кинетика и равновесие. Растворы неэлектролитов и электролитов. Комплексные соединения. **Аналитическая химия.** Окислительно-восстановительные реакции и электродный потенциал. Водородный

показатель Индикаторы. Количественные характеристики гидролиза. Константа нестойкости комплексов. Метод нейтрализации, перманганатометрии, комплексометрии. Основы физхимии и коллоидной химии. Энергетика химических реакций. Физико-химические методы анализа. Энтропия. Энтальпия.

Аннотация к дисциплине (модулю) ИНФОРМАТИКА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.9

Цель дисциплины (модуля): формирование фундаментальных знаний основ информатики и приемов практического использования компьютера в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Изучение основных понятий и методов современной информатики
2. Изучение технических и программных средств реализации информационных процессов
3. Освоение приемов использования современных компьютерных технологий в качестве инструмента решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения данной дисциплины (модуля) выпускник должен обладать следующими компетенциями: ОК-7; ОПК-3

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; принципиальные основы устройства компьютера, архитектуру и функциональное назначение компьютеров; классификацию программного обеспечения, его назначение, характеристики и возможности; основные методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- основы современных технологий сбора, представления, хранения и обработки информации.

Уметь:

- работать с компьютером, как универсальным средством обработки информации; использовать информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации; выбирать архитектуру компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения; использовать методы и средства защиты информации, осуществлять выбор необходимых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач;
- применять основные методы обработки информации с использованием компьютерных технологий.

Владеть:

- практическими приемами использования программного обеспечения в сельскохозяйственной отрасли; приемами обеспечения информационной безопасности;
- навыками работы с программными средствами обработки информации.

Содержание дисциплины (модуля): Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Компьютерные сети и телекоммуникации. Языки программирования высокого уровня. Информационная безопасность и защита информации.

Аннотация к дисциплине (модулю) БИОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.10

Цель: дать общие представления об основных общебиологических закономерностях.

Задачи:

- дать общие представления о строении и принципах функционирования эукариотической клетки
- сформировать знания о процессах клеточного цикла и о способах размножения и разнообразии типов развития многоклеточных организмов
- объяснить основные механизмы эволюционного процесса
- раскрыть закономерности функционирования, развития, устойчивости и динамики надорганизменных систем

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-7; ОПК-5.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: структуру клетки и процессы метаболизма, способы размножения организмов и этапы онтогенеза, основные направления и механизмы эволюции животных; основные понятия и закономерности экологии.

Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.

Владеть: биологической номенклатурой и терминологией, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами изучения животных.

Содержание дисциплины (модуля): живые системы: клетка, организм, эволюция органического мира, экология и основы природопользования,

Аннотация к дисциплине (модулю) ЗООЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.11

Цели и задачи дисциплины (модуля): дать обучающимся фундаментальные научные знания о законах существования и развития царства животных.

Задачи:

- Заложить основы знаний о системе и систематических таксонах царства животных;
- Раскрыть представления о филогении, геологическом прошлом и эволюции животного мира;
- Дать знания о строении, свойствах, размножении и развитии, жизненных циклах животного мира;
- Привить навыки корректного применения фундаментальных знаний в практической деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-7; ОПК-5.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные закономерности биологии размножения животных, основные черты строения;
- основные этапы онтогенеза, морфологические, функциональные и биохимические изменения в ходе развития у представителей различных таксонов;
- особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, географическое распространение и экологию представителей основных таксонов животных;
- структуру царства животных, принципы систематики, филогении, особенности эволюции систем жизнеобеспечения живых организмов и их экологии;
- роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;

Уметь: рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.

Владеть: биологической номенклатурой и терминологией, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами изучения животных и применять их в научной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины (модуля): зоология беспозвоночных; зоология позвоночных.

Аннотация к дисциплине (модулю) МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.12

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель – освоить строение организма животных, его систем и органов на макро- и микроуровне. Дать обучающемуся функциональные биологические основы закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

Задачи:

- изучить общебиологические закономерности строения и развития различных систем организма животных с учетом среды обитания и функционального назначения;
- изучить морфологическое строение организма для успешного применения знаний биологических основ при изучении зоотехнических дисциплин (модулей), чтобы грамотно разбираться в вопросах развития, технологии содержания и кормления животных;
- сформировать у обучающихся исследовательское и методологическое мировоззрение в решении проблем биологии и зоотехнии.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-5.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: значение дисциплины (модуля) для зоотехнии; закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции; видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных и птиц; основные закономерности развития организма в фило– и онтогенезе и биологические законы адаптации.

Уметь: логично и последовательно обосновывать принятие технических решений на основе полученных знаний; правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве.

Владеть: основными методами изучения морфологии; правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных; определять по особенностям строения видовую и возрастную принадлежность органов;

микроскопировать гистологические препараты; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на макро- и микроскопическом уровнях.

Содержание дисциплины (модуля): общая цитология с основами эмбриологии, учение о тканях, аппарат движения, общий кожный покров, спланхнология, ангиология, нервная система и органы чувств, анатомия птицы.

Аннотация к дисциплине (модулю) МИКРОБИОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.13

Целью является формирование у будущего выпускника зоотехника научного мировоззрения о многообразии микроорганизмов; об их роли в общебиологических процессах, в том числе при инфекциях и в патологии животных, освоение теоретических основ диагностики инфекционных болезней, принципов иммунологических исследований; изучение микрофлоры кормов, молока и молочных продуктов, мяса, яиц и кожевенно-мехового сырья.

Задачи:

- Изучение принципов таксономии, морфологии и физиологии микроорганизмов;
- Изучение роли микроорганизмов в круговороте биогенных веществ;
- Ознакомление с влиянием факторов внешней среды на развитие микроорганизмов;
- Изучение экологии микроорганизмов почвы, воды, воздуха, живого организма;
- Изучение вопросов генетики микроорганизмов;
- Ознакомление с основами учения об иммунитете;
- Ознакомление с основами учения об инфекции;
- Изучение микробиологии кормов и продуктов животноводства;
- Ознакомление с возбудителями особо опасных инфекционных болезней, пищевых токсикоинфекций и токсикозов.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-2; ПК-20.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние среды на их развитие, роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ, значение и использование в народном хозяйстве, генетику микроорганизмов, учение об инфекции и иммунитете, специальную микробиологию, теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и организмами животных, основные биологические свойства патогенных микробов, принципы и способы диагностики и специфической профилактики инфекционных болезней, технологии первичной переработки продуктов животноводства и основные методы определения их качества.

Уметь: отобрать патологический материал для бактериологического и микологического исследования,

- приготовить для микроскопии мазки-отпечатки или мазки из культур микроорганизмов,
- окрасить простыми или сложными (по Граму, Циль-Нильсену, Козловскому) методами препарат и определить внешние формы микробов,
- сделать посев микроорганизмов или пересев культур на плотные, жидкие и полужидкие питательные среды,
- выделить чистую культуру микробов, идентифицировать культуру по морфологическим, тинкториальным, культурально-биохимическим свойствам,
- поставить и учесть с помощью соответствующих наставлений серологические реакции, не требующие сложной аппаратуры (РА, РСК, РДП, МФА, РН).

- провести отбор патматериала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, почвы, молока для лабораторных исследований,
- провести санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, молока, кормов.

Владеть:

- методиками отбора проб для микробиологического анализа;
- методиками простого и сложного окрашивания бактериальных препаратов;
- методиками посева и культивирования микроорганизмов;
- знаниями поведения дифференциальной диагностики возбудителей инфекционных заболеваний, пищевых токсикозов и токсикоинфекций;
- методиками постановки и чтения иммунологических реакций.

Содержание дисциплины (модуля): Общая микробиология. Основы учения об инфекции и иммунитете. Основы санитарной и частной микробиологии.

Аннотация к дисциплине (модулю) ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.14

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному специалисту для научного обоснования мероприятий, связанных с предупреждением заболеваний, оценкой здоровья животных и качества продукции животного происхождения.

Задачи:

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-5; ПК-4.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: сущность физиологических процессов и функций животных, механизмов регуляции, формирования поведенческих реакций.

Уметь: получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать её; вести подсчет форменных элементов (эритроцитов и лейкоцитов) в камере Горяева и определить их численность по формуле; определить количество гемоглобина; определить число сокращений сердца, частоту пульса; измерить артериальное давление у животных и человека; определить частоту и тип дыхания у животных; исследовать основные рефлексы животных (рефлекс холки, глазосердечный и др); определить типологические особенности ВНД животных; использовать знания физиологии при оценке состояния животного. Уметь принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных.

Владеть: методиками основных физиологических исследований; физиолого-биохимическими методами мониторинга обменных процессов в организме животных.

Содержание дисциплины (модуля): введение, физиология возбудимых тканей, физиология нервной системы, физиология системы крови, физиология иммунной системы, физиология кровообращения и лимфообращения, физиология пищеварения, физиология дыхания, физиология выделения, физиология эндокринной системы, физиология размножения, физиология лактации, высшая нервная деятельность, сенсорные системы, основы этологии, физиологическая адаптация.

Аннотация к дисциплине (модулю) РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.15

Цель: изучение обучающимися современного состояния разведения и селекции сельскохозяйственных и домашних животных. Знание новейших научных методов селекции животных позволяет получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их естественную резистентность к различным болезням и стрессам.

Задачи: познание обучающимися эволюции домашних животных и породообразовательного процесса, оценки животных по фенотипу и генотипу, освоение теории и практики отбора и подбора, методов разведения животных, организации селекционно-племенной работы в животноводстве, направленной на повышение продуктивности и племенных качеств животных, устойчивости к стрессам и заболеваниям, пригодности к условиям прогрессивных технологий, автоматизации и компьютеризации производства.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1; ПК-2; ПК-10.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: При изучении дисциплины (модуля) обучающиеся должны знать закономерности роста и развития животных разных видов в эмбриональный и постэмбриональный период, критические периоды в онтогенезе, формы недоразвития, их причины, классификацию типов конституции, форм, методов отбора и подбора, методов разведения животных, характеристику биологических и хозяйственно-полезных признаков районированных пород скота и птицы, особенности функционирования воспроизводительной системы, закономерности лактации маток и направления племенной работы с породами, современные технологии производства продукции и биотехнологии воспроизводства животных, приемы и методы повышения продуктивности (раздой коров, моцион, пастьба и др.), биотехнику регуляции воспроизводительной способности, владеть методами контроля роста и развития, и способами направленного выращивания молодняка.

Уметь: В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен приобрести минимум практических навыков и уметь:

- осуществлять мечение и определять номера у новорожденных телят, ягнят, поросят, жеребят, птиц;
 - определять возраст животных;
 - определять вес, оценивать состояние упитанности у животных и кондиции;
 - проводить визуальную оценку роста, развития, экстерьера и конституции, выделять достоинства, пороки и недостатки экстерьера;
 - составлять и анализировать родословные животных;
 - рассчитать удои коров и определить содержание в молоке жира, белка, суммарной доли молочного жира и белка;
 - провести бонитировку коров, свиней, овец;
- оценить быка, хряка, жеребца по качеству потомства;
составить план осеменений и рождения приплода;'

- оценить инкубационные качества яиц;
- составить помесный план производства и реализации продукции животноводства.

Владеть: методами оценки конституции и экстерьера, учета роста и развития животных, методами оценки продуктивности, отбора и подбора, уметь пользоваться персональным компьютером для решения селекционных задач. Обучающийся должен иметь практические навыки по оценке экстерьера и конституции животных, уметь определять продуктивность животных, составлять план отбора и подбора, вычислять селекционно-генетические параметры на персональном компьютере, составлять генеалогическую структуру стада, определять породность помесных животных.

Содержание дисциплины (модуля): Происхождение сельскохозяйственных животных. Учение о породе Конституция, экстерьер и интерьер животных. Индивидуальное развитие животных. Продуктивность животных. Отбор и подбор животных. Методы разведения животных. Организация селекционно-племенной работы в животноводстве

Аннотация к дисциплине (модулю) МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.16

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины модуля базируется на знании зоогигиены, кормопроизводства, ботаники и агрономии, экономики и организации, безопасности жизнедеятельности, кормления, разведения, основ ветеринарии.

Данная дисциплина (модуль) является предшествующей для изучения дисциплин (модулей): технология первичной переработки продуктов животноводства, зоогигиена, физиология и этология животных.

Целью является доведение до обучающихся теоретических и практических знаний по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, по назначению машин и оборудования животноводческих комплексов, ферм и фермерских хозяйств, по правилам их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

Задачи определяются в изучении:

- состояния уровня механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- назначения, устройства и технологических регулировок современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства животноводческой продукции;
- рационального технического обслуживания машин и оборудования с целью снижения издержек производства и улучшения условий труда;
- существующих с целью создания новых принципов и технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким использованием электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля). Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-16, ПК-20.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

Состояние механизации, электрификации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;

- стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства;

- механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

Уметь:

- проводить подготовку к работе рабочих машин и оборудования для доения коров, приготовления и раздачи кормов, микроклимата, водоснабжения, навозоудаления, ветеринарно-санитарных работ;
- определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям;
- определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах;
- иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка КРС;
- исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим;
- определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах;
- устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах;
- разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре;
- регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.

Владеть техникой:

- использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;
- приучения молочных коров к машинному доению, включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.).

Содержание дисциплины (модуля). Энергетика животноводства и механизация общепромышленных технологических процессов. Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах. Комплексная механизация животноводства. Электрификация и автоматизация животноводства. Основы эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

Аннотация к дисциплине (модулю) КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.17

Цель: сформировать у обучающихся знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Задачи:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- овладеть современными методами зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности в условиях специализированной лаборатории. Освоить ГОСТы на корма;
- овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов,

комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ;

- освоить рациональную технику кормления животных в условиях производства;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-10; ПК-11.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;
- содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях;
- рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным;
- научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.

Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки;

- методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;
- определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;
- составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;
- определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.

Владеть:

- определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.
- составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;
- подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
- контроля полноценности кормления животных;
- проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных.

Содержание дисциплины (модуля): История развития науки о кормлении животных. Оценка питательности кормов по химическому составу, переваримым питательным

веществам, общей питательности. Научные основы полноценного питания животных: протеиновая, углеводная, минеральная, витаминная питательность кормов. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов). Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока.

Потребность растущих животных в различных факторах питания. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств. Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных. Значение научно-хозяйственных опытов в решении проблемы совершенствования кормления сельскохозяйственных животных. Методика проведения научно-хозяйственных опытов (групповой метод, метод периодов и другие варианты). Методика проведения опытов по изучению переваримости и баланса питательных веществ. Биометрическая обработка результатов научно-хозяйственного и физиологического опытов.

Аннотация к дисциплине (модулю) ЗООГИГИЕНА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.18

Цель: дать обучающимся теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

Задачи:

- овладеть знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства.
- разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции.
- изучать и внедрять эффективные способы и системы содержания животных, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-1; ПК-9.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: значение зоогигиены в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организациям стойлового и пастбищного

содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства, звероводства и других направлений;

Уметь: проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов;

Владеть: определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.); обеспечением оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.

Содержание дисциплины (модуля). Предмет и задачи зоогигиены. Краткая характеристика и строение атмосферы. Климат, погода и микроклимат. Микроклимат животноводческих помещений. Механический состав, физические и биологические свойства почвы, их гигиеническое значение. Способы уборки, обработки, хранения и обеззараживания навоза и помета.

Мероприятия по защите почвы. Методы оздоровления и обеззараживания почвы. Классификация водоемных источников. Техника и режимы поения отдельных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных при разных системах содержания. Способы очистки и обеззараживания питьевой воды. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Гигиенические методы исследования кормов. Предупреждение у животных болезней, обусловленных загрязнением кормов различными микробами, грибами, яйцами и личинками гельминтов, амбарными вредителями и др. Способы обеззараживания и обезвреживания недоброкачественных кормов. Значение санитарно-гигиенического режима и условий работы для повышения производительности труда работников животноводства и охраны их здоровья. Личная гигиена работников животноводства - фактор их здоровья и повышения санитарного качества животноводческой продукции. Экология фермы и ее влияние на состояние здоровья работников ферм. Зоогигиенические требования к животноводческим объектам. Существующие типы проектных организаций. Основные требования к порядку разработки, согласованию и утверждению проектно-сметной документации. Состав проектно-сметной документации. Задание на проектирование и его соответствие существующим зоогигиеническим и ветеринарно – санитарным требованиям. Виды проектов (типовые, индивидуальные, повторного применения, экспериментальные и реконструкции). Зоогигиенические и экологические требования при разработке проектов и привязке типовых проектов. Особенности гигиены содержания, кормления и эксплуатации разных видов сельскохозяйственных животных, птиц, пчел и т.д.

Аннотация к дисциплине (модулю) БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.19

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью является: достичь формирования у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Знания в области Безопасности жизнедеятельности позволяет сформировать представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований га-

рантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

В связи с целями вытекают **задачи дисциплины (модуля):**

- изучение нормативно- правовых документов по охране труда;
- изучение методики специальной оценки условий труда;
- изучение способов оценки опасных и вредных производственных факторов и разработки решений по оптимизации условий труда.
- изучение последствий воздействия и способов ликвидации чрезвычайных ситуаций невоенного и военного характера.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4; ОК-9; ОПК-6; ПК-8.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты по охране труда;
- основы производственной санитарии;
- технику безопасности при работе с животными;
- воздействие чрезвычайных ситуаций невоенного и военного характера на людей, животных и объекты сельскохозяйственного производства;
- организацию неотложных работ на животноводческих объектах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

Уметь:

- проводить специальную оценку рабочих мест;
- организовывать мероприятия по охране труда на производстве;
- осуществлять безопасное обслуживание сельскохозяйственных животных;
- оценивать и контролировать опасные и вредные производственные факторы, а также радиационную, химическую и бактериологическую и иную обстановку в зоне чрезвычайных ситуаций;
- проводить защиту животных и кормов, источников воды при ЧС;
- рассчитывать содержание радионуклидов и нормирование их в рационе различных видов животных;
- определять экспрессивным методом радиоактивные и отравляющие вещества на объектах внешней среды и давать обоснованные рекомендации по их обработке;
- определять продолжительность работы на местности, загрязненной РВ, при допустимой дозе облучения;
- определять время подхода зараженного воздуха (ОВ и АХОВ) к объекту, а также возможное поражение животных, людей и рассчитывать возможную стойкость заражение местности;

Владеть:

- работы на приборах радиационной и химической разведки,
- работы на приборах для определения влажности, давления, температуры, скорости движения воздуха в производственных помещениях.
- подбора средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей и вредностей на производстве.

Содержание дисциплины (модуля): Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда. Производственная санитария и гигиена. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Электробезопасность. Доврачебная помощь пострадавшим. Обучение по охране труда. Учет и расследование несчастных случаев. Организационная структура ГО и ЧС. Характеристика ЧС невоенного и военного характера. Оценка обстановки на

объекте при ЧС. Защита жизнедеятельности населения. Организация спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных обстоятельств.

Аннотация к дисциплине (модулю) ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.20

Цели и задачи дисциплины (модуля): Основная цель- формирование физической культуры обучающихся, развитие физических качеств, навыков, умений.

Задачи – понимание значимости физической культуры в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: Роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовки. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа и стиля жизни. Применение оздоровительных систем и способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущей профессии.

Уметь: Осваивать методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками. Выполнять простейшие методики самооценки, работоспособности способы преодоления усталости, утомления, применения средств физической культуры для направленной коррекции. Составлять индивидуальные программы физического самовоспитания для развития отдельных физических качеств необходимых в практической деятельности. Выполнять приёмы защиты, самообороны, страховки и само страховки. Применять методы самоконтроля за состоянием организма.

Владеть: Умением и навыками, необходимыми в жизни и будущей профессиональной деятельности. Основными методами и методическими принципами физического воспитания. Знаниями и умением в организации и проведении спортивно- массовых и оздоровительных мероприятиях.

Содержание дисциплины (модуля): Теоретическая подготовка (лекции). Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Основы здорового образа жизни обучающегося. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) обучающихся. Практическая подготовка (согласно программы). Лёгкая атлетика. Гимнастика (утренняя – гигиеническая, атлетическая, акробатика), атлетическая). Баскетбол. Волейбол. Футбол.

Аннотация к дисциплине (модулю) РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.21

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель:

- повышение уровня практического овладения современным русским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования

русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи:

- формирование у обучающихся основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества - для успешной коммуникации в самых различных сферах - научной, юридически-правовой, политической, социально-государственной, бытовой;
- получение новых навыков и знаний в этой области и совершенствование имеющихся;
- расширения общего гуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

Процесс изучения направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций: ОК-5, ОК-7.

В результате освоения компетенций обучающийся должен

Знать:

основные этапы истории русского языка;
различия между языком и речью;
функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;

Уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами, анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи, пользоваться словарями русского языка;
- употреблять изобразительно-выразительные средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;

Владеть:

- умением правильного выбора языковых средств с учетом коммуникативной целесообразности, т.е. стиля общения, жанра речи, её целей и задач;
- умением правильно воспринимать и понимать устную и письменную речь различных стилей;
- умением анализировать и трансформировать тексты, т.е. на основе исходного текста составлять тезисы, аннотации, отзывы, рецензии и т.д.;
- умением самостоятельно составлять тексты официально-делового, научного, публицистического и разговорного стилей;
- умением произносить подготовленную речь, вести споры и дискуссии с учетом этических норм.

Содержание дисциплины (модуля): Фонетика. Лексикология. Лексическое значение слова. Лексикология. Системные связи слова в лексике. Фразеология. Морфемика и словообразование. Грамматика. Морфология. Морфологический разбор слова. Синтаксис: словосочетание. Синтаксис: главные члены предложения. Синтаксис: простое предложение. Синтаксис: сложное предложение. Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль речи. Публицистический стиль речи. Официально-деловой стиль речи. Разговорный стиль речи. Выразительные средства языка. Риторика как наука. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Логические основы речевого общения. Оратор и его аудитория. Подготовка речи и публичное выступление. Особенности официально-делового стиля речи. Деловое письмо. Реклама в деловой речи. Деловые переговоры, интервью, презентация, деловой

этикет. Теоретические основы культуры речи. Лингвистические словари русского языка. Нормы современного русского литературного языка: нормы ударения. Нормы современного русского литературного языка: орфоэпические нормы. Нормы современного русского литературного языка: лексические нормы. Нормы современного русского литературного языка: лексические нормы фразеологических оборотов. Нормы современного русского литературного языка: морфологические нормы. Морфологические нормы числительного. Морфологические нормы прилагательных и местоимений. Синтаксические нормы русского литературного языка. Грамматические ошибки. Речевые ошибки. Орфографические нормы русского литературного языка. Пунктуационные нормы русского литературного языка. Орфографическая грамотность. Пунктуационная грамотность.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПСИХОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.22

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью изучения выступает повышение общей и психолого-педагогической культуры обучающихся, овладение ими законами и закономерностями организационно-управленческой, научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Задачи:

- дать представление о сущности сознания, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности;
- научить понимать природу психики, знать основные психические функции и их физиологические механизмы;
- познакомить с содержанием, закономерностями, принципами, формами, средствами и методами психологии.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК -6, ОК – 7.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные психологические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики;
- основные понятия деятельностной концепции психики и сознания;
- психологические методы познания и самопознания, развития и саморегуляции;
- особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения;

Уметь:

- оперировать основными понятиями дисциплины (модуля);
- давать психолого-педагогическую характеристику личности (ее темперамента, способностей), интерпретацию собственного психического состояния;
- использовать результаты психологического анализа личности и коллектива в интересах повышения эффективности работы.

Владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом предмета психологии;
- инструментарием психологического анализа;
- методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности.

Содержание дисциплины (модуля): Объект, предмет, методы психологии. Психология в системе наук. Цели, задачи, структура курса. Содержание программы. Объект, предмет психологии. Актуальность психологических знаний в современных условиях развития

общества. Особенности психики как предмета психологии. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Формы существования психики. Связь психологии с другими отраслями научного знания. Структура психологической науки. Понятие о методологии в психологии. Общая, специальная и частная методология в психологии. Основные исторические этапы развития психологического знания. Первый этап: психология как наука о душе. Второй этап: психология как наука о сознании. Третий этап: психология как наука о поведении. Четвертый этап: психология как наука о фактах, закономерностях, механизмах психики. Психология как прикладная область знаний. Основные направления в психологической науке. Психоанализ. Бихевиоризм. Гештальтпсихология. Гуманистическая психология. Тенденции и перспективы развития психологической науки.

Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Высшая нервная деятельность и психика. Психика и организм. Понятие о конституциональных различиях. Развитие социального поведения человека. Понятие о высших психических функциях, психологических орудиях (Л.С.Выготский). Развитие сознания человека. Структура сознания (А.Н.Леонтьев, А.В.Петровский и др.). Самосознание.

Сравнительная характеристика деятельности человека и жизнедеятельности животных. Определение деятельности. Значение категории деятельности в психологии. Общая характеристика деятельностного подхода в психологии). Психика как внутренняя деятельность. Понятие об интериоризации, экстерииоризации. Основные виды деятельности и их характеристика. Структура деятельности, характеристика компонентов. Действия и операции как образующие деятельности.

Человек как многомерная реальность. Индивид, личность, субъект, индивидуальность как понятия, отражающие разные уровни анализа человеческого бытия. Понятие личности с точки зрения различных подходов к ее изучению и описанию. Понятие о структуре личности (на примере психологической структуры личности К.К.Платонова). Мотивационно - потребностная сфера личности как ядро личности. Понятие о направленности.

Понятие о психических процессах. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, представление, внимание, мышление, воображение. Речь и мышление.

Общая характеристика психических состояний. Связь психических процессов и состояний. Понятие об эмоциональных процессах. Роль эмоций в жизни человека. Сущность и особенности эмоций. Эмоции и потребности. Механизмы возникновения эмоций. Понятие о чувствах. Виды чувств: интеллектуальные, нравственные, эстетические. Индивидуальное своеобразие проявления эмоций и чувств личности. Понятие о воли в психологии. Место воли в структуре психики. Особенности волевого действия. Виды волевых действий: простое, сложное. Характеристика простого и сложного волевого действия. Волевые свойства личности. Развитие воли в процессе воспитания.

Темперамент как психическое свойство личности, отражающее динамические характеристики деятельности и поведения человека. Темперамент как генотип (учение И.П.Павлова. Темперамент и личность Характер как психологическое свойство личности, представляющее собой совокупность сравнительно устойчивых и постоянно проявляющихся черт и качеств личности. Структура характера. Типологии характера. Понятие об акцентуациях характера. Темперамент и характер. Понятие о способностях в психологии. Место способностей в структуре личности. Способности как психологическое свойство личности. Природа способностей. Задатки как природные предпосылки способностей. Виды способностей. Общие способности. Специальные способности. Одаренность. Талант. Гениальность. Влияние биологического и социального факторов на развитие способностей.

Дисциплины (модули) вариативная часть
Аннотация к дисциплине (модуля)
ПРАВОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.23

Целью освоения является приобретение знаний и умений по осмыслению теории государства и права, системы российского права; развитие способности к самостоятельному анализу и использованию нормативно-правовых актов в повседневной жизни и профессиональной деятельности; формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачи:

- использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности;
- применять правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях;
- давать оценку неправомерному поведению и предвидеть его юридические последствия;
- работать с нормативно-методической литературой, кодексами и иными нормативно-правовыми актами;
- использовать юридические механизмы для защиты своих прав.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций: ОК – 4.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: концептуальные основы и категориальный аппарат теории государства и права, основы конституционного устройства РФ, гарантии и защиту прав и свобод человека и гражданина, основы гражданского права РФ, основы трудового законодательства РФ, основы семейного права РФ, основы административного и уголовного права РФ, основы экологического права РФ, основы информационного права РФ,

Уметь: оценивать государственно-правовую действительность, ориентироваться в специально-юридической литературе, понимать нормативные правовые акты РФ, анализировать законодательство и иные нормативно-правовые акты и практику их применения, правильно применять правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях и при решении профессиональных задач, составлять правовые документы (договоры, претензии, исковые заявления и др.),

Владеть: знанием базовых концепций и понятий теории государства и права, юридической науки, знанием основ правового регулирования отношений в разных сферах общественной жизни в РФ, пониманием содержания ключевых источников права ряда отраслей российского права, умением анализировать нормативно-правовые акты, умением решать конкретные правовые задачи, навыком оперирования юридическими терминами, навыком принятия решений и совершения юридических действий в точном соответствии с законом и иными нормативно-правовыми актами РФ.

Содержание дисциплины (модуля): Понятие и сущность права. Система Российского права и ее структурные элементы. Источники права. Норма права. Правоотношения. Правонарушение и юридическая ответственность. Российское право и "правовые семьи". Международное право.

Конституция РФ. Основы конституционного строя РФ. Правовой статус личности в РФ. Органы государственной власти в РФ. Граждане и юридические лица как субъекты гражданского права. Право собственности. Обязательства и договоры. Наследственное право РФ.

Условия и порядок заключения брака. Права и обязанности супругов. Права несовершеннолетних детей. Алименты.

Основания возникновения трудовых прав работников. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав граждан.

Административное правонарушение и административная ответственность. Преступление и уголовная ответственность. Категории и виды преступлений. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Система наказаний по уголовному праву.

Общая характеристика экологического права. Государственное регулирование экологического права. Законодательное регулирование и международно-правовая охрана окружающей природной среды. Особенности регулирования отдельных видов деятельности. Федеральный закон РФ "О государственной тайне". Защита государственной тайны. Федеральный закон РФ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Защита информации.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.24

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: дать обучающимся теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин (модулей) и выполнения основных профессиональных задач, в том числе обеспечения рационального содержания, кормления и разведения всех видов животных, повышения производства продуктов и сырья животного происхождения.

Задачи: показать связь дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями) учебного плана направления «Зоотехния»; показать её роль в развитии современного естествознания, значение для профессиональной деятельности; привить обучающимся практические навыки в подготовке, организации, выполнении лабораторного практикума по органической химии, включая использование современного оборудования; привить обучающимся навыки грамотного и рационального оформления, обработки экспериментальных работ; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций **Знать:** основные понятия органической химии; принципы классификации органических соединений; химические свойства и способы получения различных классов органических соединений; взаимосвязь химических явлений; общие закономерности химических реакций органических соединений; химические свойства органических соединений.

Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, использовать химические свойства органических соединений различных классов для установления связи между ними; уметь подготовить и провести химический эксперимент по изучению их свойств; составлять уравнения химических реакций для веществ разных классов; осуществлять на практике анализ и идентификацию природных органических веществ; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины (модуля), для решения соответствующих профессиональных задач; находить пути управления химическими процессами; обосновать наблюдения и делать выводы из эксперимента; использовать теоретические и практические навыки, полученные при изучении дисциплины (модуля) для решения соответствующих профессиональных задач в области зоотехнии.

Владеть: навыками работы с лабораторным оборудованием, приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Содержание дисциплины (модуля): Углеводороды: Насыщенные и ненасыщенные - гомологический ряды, изомерия, номенклатура. Методы получения, химические свойства. Производные углеводородов с одной функциональной группой: Галогенпроизводные углеводородов. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Амины и аминокислоты. Получения, химические свойства. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Карбоновые кислоты и их производные. Природные соединения: Липиды. Мыла. Воска. Окси- и оксокислоты. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Аминокислоты. Полипептиды и белки. Гетероциклические соединения: Пяти- и шестичленные гетероциклические соединения. Гетероциклы с несколькими гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты. Биологически активные вещества в сельском хозяйстве: Биологически активные вещества. Понятие о пестицидах, кормовых добавках.

Аннотация к дисциплине (модулю) БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ФИЗКОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.25

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: дать обучающимся теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин (модулей) и выполнения основных профессиональных задач, в том числе обеспечения рационального содержания, кормления и разведения всех видов животных, повышения производства продуктов и сырья животного происхождения.

Задачи: показать связь дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями) учебного плана направления «Зоотехния»; показать роль химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности; обеспечить выполнение обучающимися лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и методы биологической и физколлоидной химии; привить обучающимся практические навыки в подготовке, организации, выполнении лабораторного практикума по биологической и физколлоидной химии, включая использование современных приборов и оборудования; в том числе привить практические навыки, значимые для будущей специальности; привить обучающимся навыки грамотного и рационального оформления выполнения экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОК-9.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: теоретические основы биологической и физколлоидной химии; химию биоорганических соединений; свойства дисперсных систем и растворов биополимеров; обмен веществ и энергии в организме; особенности метаболизма у с/х животных; биохимию биологических жидкостей, органов, тканей с/х животных.

Уметь: осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследование азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ и ферментов; проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных; применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства; использовать теоретические и практические навыки, полученные при изучении дисциплины (модуля) для решения соответствующих профессиональных задач в области зоотехнии.

Владеть: современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием.

Содержание дисциплины (модуля): Физическая химия. Энергетика и кинетика химических процессов в организме (Предмет физической химии. Растворы. Диффузия. Осмос. Осмотическое давление в организме животных и его регуляция. Водородный показатель. Буферные системы организма животных). Коллоидная химия. Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров. (Дисперсные системы, их классификация. Коллоидные растворы). Биологическая химия. Теоретические основы биологической химии. Свойства и методы выделения биологически активных соединений. (Белки. Липиды. Витамины. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины. Ферменты. Гормоны.) Обмен веществ и энергии в организме. (Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен белков. Обмен нуклеиновых кислот. Минеральный и водный обмен.) Биохимия биологических жидкостей и тканей. (Биохимия крови. Биохимия мышечной ткани. Биохимия почек и мочи.)

Аннотация к дисциплине (модулю) БОТАНИКА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.26

Цели и задачи дисциплины (модуля): Целью изучения является профессиональная подготовка выпускника в области морфологии, анатомии и систематики растений, экологии и геоботаники.

Задачи:

- Изучение особенностей строения и функций растительной клетки; возникновения, классификации и функций растительных тканей.
- Изучение особенностей внешнего и внутреннего строения вегетативных органов растений в связи с выполняемыми функциями.
- Ознакомление с метаморфизированными органами растений.
- Изучение способов размножения растений и их использования в растениеводстве.
- Ознакомление с разделами систематики растений, ее методами и таксономическими категориями, понятием вида.
- Выявление особенностей строения, питания и размножения грибов, Ознакомление с грибами, вызывающими заболевания у домашних животных, порчу кормов.
- Изучение характеристики, особенностей строения и размножения отделов низших и высших растений, их роли в растительном покрове и практического значения.
- Ознакомление с кормовыми, ядовитыми, вредными, сорными растениями – представителями различных семейств двудольных и однодольных растений.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- особенности роста, развития и процессов жизнедеятельности растений.
- основные органы растений, особенности их внешнего и внутреннего строения в связи с выполняемыми функциями и условиями произрастания.
- биологические особенности размножения отдельных групп растений, их значение и использование при разведении растений в культуре.
- систематику растений, правила ботанической номенклатуры, основные таксономические категории и названия основных таксонов растений;
- типичных представителей основных таксонов растений, имеющих кормовую ценность и/или используемых в качестве кормовой добавки.

- виды ядовитых и вредных для животных растений флоры дальневосточного региона.
- растительные сообщества, их классификацию, признаки, развитие. Понятие и принципы создания агрофитоценозов.
- экологические группы растений по отношению к различным абиотическим факторам.

Уметь:

- применять теоретические знания в своей практической деятельности;
- использовать полученные знания при изучении специальных дисциплин (модулей), написании курсовых работ и дипломных проектов;
- различать жизненные формы растений;
- проводить морфологический анализ строения органов растений;
- распознавать метаморфизированные органы растений и их природу;
- работать с микроскопом и готовить анатомические препараты;
- устанавливать систематическое положение растений по их морфологическим и анатомическим признакам;
- пользоваться определителем растений.

Владеть:

- необходимой для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности суммой знаний по данной дисциплине (модулю);
- методикой геоботанического описания и анализа почвенного покрова разных типов фитоценозов.

Содержание дисциплины (модуля): Ботаника как наука. Цитология. Гистология. Органография. Размножение растений. Систематика растений. Геоботаника и экология растений.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПОЛИТОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.27

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью является усвоение обучающимися теоретико-методологических основ политической науки, и на этой основе формирование представлений о гражданских правах и свободах, формах и способах включения в сложный мир политических отношений, приобретение ими навыков ориентирования в современных политических процессах различного масштаба и сложности, соответствующих современному уровню развития российского общества.

Задачи курса:

- сформировать у обучающихся понимание важной роли государства в жизни общества, его места в политической системе, сути гражданского общества, его органического единства с демократией и правым государством;
- составить представление о политической культуре, политическом поведении, политическом процессе, субъектах политики – политических элитах, политических партиях, политическом лидерстве, политических идеологиях;
- помочь выработать обучающимся способность к самостоятельным суждениям, умению анализировать и прилагать категории политической науки к особенностям современного отечественного политического процесса.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и категории политической науки (политика, власть,

государство, политическая система, политическое представительство, политический режим, политическая культура и др.);

- основные теоретические перспективы и направления в изучении политики (марксизм, элитизм, плюрализм, корпоративизм и др.);

- важнейшие политические ценности (свобода, политические права, равенство, справедливость и др.);

- основные политические институты (государство, бюрократия, политические партии, партийные системы, группы давления, выборы и др.);

- возможности и условия участия граждан в политике;

- основные характеристики политического процесса в современной России и т.д.;

Уметь:

- выражать и обосновывать свою позицию по основным событиям или явлениям политической жизни;

- сопоставлять политические системы различных государств;

- определять принадлежность конкретного государства к тому или иному типу политического режима, форме правления и государственно-территориального устройства;

- анализировать программы и избирательные платформы политических партий и кандидатов;

- самостоятельно анализировать тенденции современного политического развития общества;

- участвовать в дискуссиях по актуальным вопросам, проблемам и перспективам этого развития и т.п.;

Владеть следующими навыками:

- ориентирование в политической действительности, устное и письменное изложение своего собственного понимания протекания политических процессов;

- применение накопленного в учебном процессе опыта в самостоятельной библиографической и информационной работе с бумажными и электронными источниками политических знаний;

- анализ и сопоставление, оценка информации о политике полученной из различных источников;

- принятие рационально-обоснованных политических решений в конкретных жизненных ситуациях и пр.

Содержание дисциплины (модуля): Политическая жизнь и властные отношения. Социальные функции политики. Политология в системе гуманитарного знания. Содержание и структура политологического знания. История политических учений: этапы и содержание.

Политическая власть и механизмы её функционирования. Государство как политический институт. Политическая система общества. Политические режимы. Гражданское общество как условие демократии. Политическая элита и лидерство. Политические партии и партийные системы.

Политические отношения и процессы. Политическая культура и социализация. Политическое развитие и кризисы. Технологии управления политическими процессами.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ИСТОРИЯ ДВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.28

Цель дисциплины (модуля): выработать у обучающихся целостное представление об особенностях исторического развития Дальнего Востока, о месте Дальнего Востока в истории России и Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучить историю открытия и освоения территорий Дальнего Востока: Забайкалья, Приамурья, Приморья, Северо-востока Азии, Камчатки, Сахалина и Курильских островов;
- познакомиться с выдающимися исследователями Дальнего Востока, государственными и общественными деятелями, военными, внесшими вклад в развитие Дальнего Востока
- изучить социально-экономическое развитие региона, основные отрасли хозяйства, переселенческую политику, этнический состав населения;
- показать роль и место региона во внешней политике России в Азиатско-тихоокеанском регионе.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-7

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: краеведческую литературу, памятники древности и средневековья на территории Приморья и всего Дальнего Востока; географическую и этническую карту Дальнего Востока; персоналии ученых - исследователей Дальнего Востока; международные договоры по Дальнему Востоку;

Уметь: работать с картой региона, уметь работать с материалами местной печати и СМИ, владеть статистическими данными по экономике и демографии региона;

Владеть: способностью логически излагать исторические события, читать карту региона и его отдельных территорий, способностью готовить доклады, рефераты, эссе по дальневосточной тематике, работать с дополнительной литературой, делать выводы и обобщения.

Содержание дисциплины (модуля): Современные концепции процесса заселения Дальнего Востока и Америки. Палеолит Приамурья и Приморья. Неолит в Приамурье и Приморье. Культура эпохи «бронзы и железного века. Племена мохэ (уцзи) в IV – VIII вв. Средневековые государства Бохай (698-926) и Чжурчжэней (1115-1234 гг).

Открытие и освоение Забайкалья и Якутии. Освоение севера Дальнего Востока и Северо-Востока Азии. Освоение Камчатки, Чукотки и Русской Америки. I и II Камчатские экспедиции. Открытие Сахалина и Курильских островов. Развитие промыслов, зарождение промышленности. Торговые связи. Сельское хозяйство. Дипломатические отношения России с Китаем в XVII веке. Нерчинский договор 1689г.

Этапы переселения в Приамурье и его результаты. Основание поста Владивосток (1860) г. История Никольска-Уссурийского (1866) г. Особенности сельского хозяйства. Развитие промышленности. Китобойный и морской промысел. Рыбная промышленность. Золотодобыча. Угольная промышленность. Обрабатывающие отрасли промышленности. Этапы строительства Уссурийской, Забайкальской, Кругобайкальской, Амурской железной дороги. Строительство КВЖД. Рост городов в 80-е гг. XIX в. Купцы, предприниматели, банкиры. Иностраный капитал в экономике края. Состояние культуры на Дальнем Востоке.

Российско-китайские отношения во второй половине XIX – XX вв. Решение Амурского вопроса. Айгунский договор 1858 г. Тяньзинский трактат 1858 г. Пекинский договор 1860 г. Демаркация границы в 1861; редемаркация границы в 1883-1884 гг. Российско-японские отношения. Курильская проблема. Петербургский трактат 1875 г. об обмене о. Сахалина на Курилы. Русско-японская война и Портсмутский мир 1905 г.

Этническая классификация аборигенного населения Дальнего Востока. Их происхождение (этногенез). Типы хозяйствования. Первые контакты с русскими казаками и переселенцами. Чукотская проблема во второй половине XVIII в. Этнические процессы в XIX – нач. XX вв. Изменения в расселении коренных народов: якутов, юкагиров, ительменов, коряков и чукчей. Основные занятия. Управление народами Дальнего Востока. Хозяйство и материальные культуры. Декоративное искусство народов Дальнего Востока. Одежда, украшения. Традиционные верования. Медвежий праздник у народов Амура и Сахалина.

Дальний Восток в период Гражданской войны. Интервенция. Концессионная политика. Коллективизация. Репрессии.

Конфликт в районе о. Хасан (1938 г.). Укрепление обороноспособности Дальнего Востока в 1932-1935 гг. Дальневосточный регион в годы Великой Отечественной и советско-японской войны (июнь 1941 - сентябрь 1945 гг.). Дальневосточники - фронту. Дальневосточное общество во второй половине XX столетия. Материальное положение и послевоенный образ жизни. Специализация Дальнего Востока как сырьевого региона и развитие ВПК. Возобновление строительства БАМа в 1970-е гг. Порт Восточный. Развитие электроэнергетики. Научная и культурная жизнь на Дальнем Востоке в 1970-е и 1980-е гг.

Влияние распада СССР на развитие Дальнего Востока. Проблема российско-китайских границ. «Бурные 1990-е». Специфика положения субъектов Дальнего Востока. Экономическое развитие: приватизация и международное сотрудничество. Развитие законодательной власти: особенности основных законов субъектов Дальнего Востока. Роль дальневосточного региона в системе экономических и политических отношений АТР.

Специфика положения Дальнего Востока в начале XXI века. Возрастающая роль международной торговли в дальневосточном регионе. Миграции населения: на запад, за рубеж и из других регионов.

Аннотация к дисциплине (модулю) ЭТИКА И ЭСТЕТИКА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в базовую часть. Индекс Б1.Б.29

Цели и задачи дисциплины (модуля): раскрыть моральный способ регулирования человеческих отношений; показать обучающимся роль эстетики в развитии общества, её взаимодействие с другими дисциплинами (модулями).

Задачи предполагают изучение следующих вопросов:

- каков источник морали;
- как возможна и в чём заключается моральная свобода и свобода морали;
- каков критерий, на основе которого люди судят о том, что нравственно, а что безнравственно;
- как связаны между собой мораль и смысл жизни;
- можно ли говорить о прогрессе нравственности;
- дать обучающимся научное представление о природе эстетического, основных теориях и закономерностях развития искусства;
- научить анализировать в общих чертах результаты творческой деятельности художника;
- познакомить с основными средствами и методами эстетического воспитания.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК- 7.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- основные положения этики как науки,
- рассматривать мораль как социальное явление,
- владеть основными средствами и методами эстетического воспитания,
- моральные способы регулирования межлических отношений;

Уметь:

- ориентироваться в понимании различных категорий морали (добро, честь, достоинство, свобода, любовь и др.) как высших нравственных ценностей;
- понимать природу эстетического;

-разбираться в основных теориях и закономерностях развития искусства;

Владеть:

-основными средствами и методами эстетического воспитания.

Содержание дисциплины (модуля): Возникновение этики в системе философского знания. Понятие нравственности, её свойства и функции. Структура нравственности. Нравственность и другие формы общественного сознания.

Основы классификации этических учений. Этические учения древнего мира. Этика Средневековья. Этические учения эпохи Возрождения и Нового времени. Этика XX и XXI века.

Социальная обусловленность морали. Генезис морали. Простейшие виды нравственных отношений в условиях первобытного общества. Узловые моменты исторического развития морали.

Благо, добро и зло как этические категории. Проблема морального выбора и оценки поступков. Понятие долга: виды обязанностей. Нравственный самоконтроль. Долг и совесть. Понятия: вина, стыд, раскаяние. Нравственное содержание справедливости.

Честь и достоинство человека. Социальный престиж и понятие чести. Достоинство как внутренняя ценность. Счастье как фундаментальная категория человеческого бытия.

Смысл жизни. Понятие абсурда. Боль и страдание. Феномен смерти. Нравственное значение любви. Основные виды любви. Нравственное значение семьи.

Предмет и структура эстетики. Расширение проблемного поля современной эстетики. Интеграция эстетики с культурологией, социологией, психологией и философией. Эстетика и художественное творчество.

Художественное сознание Древней Греции. Разработка основных эстетических категорий. Теория катарсиса. Эстетические представления средневековья. Художественные идеалы Возрождения. Рационализм и наукообразие художественных теорий Нового времени. Барокко и классицизм. Романтизм и реализм. Основные направления эстетической мысли XX-XXI веков.

Эстетическое, его сущность и основные формы. Прекрасное, возвышенное, трагическое, комическое, низменное. Многообразие эстетических свойств.

Виды искусств, источники многообразия. Жанр как морфологическое понятие. Форма и содержание в искусстве. Художественные направления и стили. Основные функции искусства. Роль эстетического воспитания в формировании личности.

Аннотация к дисциплине (модулю) КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель:

Целью изучения дисциплины (модуля) «Кормопроизводство» является обеспечение обучающихся теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

Задачи:

Развить навыки в проведении микроскопического, анатомического, морфологического анализа растений и органов при оценке кормов.

Научить различать типы, строение и состав почв; пути сохранения и повышения их плодородия.

Ознакомить с существующими системами земледелия и принципами составления севооборотов; приемами и системами обработки почв; особенностями применения удобрений и основами сельскохозяйственной мелиорации.

Научить определять и распознавать виды кормовых культур, их морфологические особенности, в частности зерновых и зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, силосных и бахчевых культур, многолетних и однолетних трав и травосмесей, травостоев различных типов лугов и пастбищ, а также приемами их улучшения.

Научить разрабатывать зеленый конвейер. Рассчитывать потребности в кормах и их баланс.

Дать знания современных технологий возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий.

Дать знание прогрессивных технологий заготовки и хранения высококачественных кормов.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК- 4, ПК-11.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- ботанический состав сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, кормовые культуры, рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов;
- уметь проводить микроскопический, анатомический, морфологический анализы растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных или выявлении причин отрицательного влияния растительных кормов на состояние организма животных или качество получаемой от них продукции.

Уметь:

- выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения;
- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях;
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий;
- разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий;
- разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества;
- обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижения потерь питательных веществ в них;
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- составлять кормовой баланс для различных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных.

Владеть:

- методами выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений, использование которых может отрицательно сказаться на состоянии здоровья и продуктивности животных;
- методами заготовки и хранения кормов.

Содержание разделов (модулей) дисциплины (модуля). Кормопроизводство - важнейшая отрасль сельского хозяйства: введение в кормопроизводство; общие сведения о кормах; растения сенокосов и пастбищ; кормовые угодья России. Научные основы кормопроизводства: поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ;

рациональное использование сенокосов и пастбищ; факторы жизни растений и законы земледелия; севооборот; использование полевых культур на кормовые цели; зелёный конвейер. Технология приготовления и хранения кормов: технология заготовки и хранения кормов; искусственно высушенные травяные корма; нетрадиционные корма на основе лесных ресурсов; приготовление концентрированных кормов в условиях хозяйств. Семеноводство кормовых трав. Экологические основы устойчивого развития кормопроизводства: семеноводство кормовых трав; экологически безопасное развитие кормопроизводства.

Аннотация к дисциплине (модулю) ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.2

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

Задачи:

Изучить:

- технологию переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов,
- физические, химические и другие способы воздействия на сырье животного происхождения,
- методы определения качества, условия хранения продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы,
- стандартизацию и сертификацию продуктов переработки животноводческого сырья.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК – 2; ПК-16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: физико-химические и биохимические основы технологии продуктов животноводства;

факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства;

различные типы перерабатывающих предприятий;

организацию мест убоя в хозяйствах;

обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха;

характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш;

основы технологии переработки продуктов животноводства;

качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки;

основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя;

методы консервирования и хранения мяса и других продуктов переработки животных и птицы;

основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинно-штучных изделий;

порядок реализации продуктов переработки;

стандартизацию продуктов животноводства и их переработки.

Уметь: организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной

промышленности различными видами транспортных средств;
осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой;
правильно организовывать убой животных в хозяйстве;
квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности;
применять методы оценки качеств мяса, яиц, рыбы, меда, топленных жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать.

Владеть:

- техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов;
- техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя;
- техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов;
- техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.

Содержание дисциплины (модуля): Технология продуктов убоя животных и птиц. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности. Порядок проведения закупок сельскохозяйственных животных и птицы. Транспортировка убойных животных на мясокомбинат. Порядок приема и сдачи животных для убоя. Методы определения упитанности скота и птицы. Категории упитанности и требования ГОСТа на скот, птицу и кроликов. Переработка убойных животных. Изменения в мясе после убоя. Сущность послеубойных изменений в мясе. Созревание мяса. Изменения в мясе при хранении. Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса. Основные органолептические, физико-химические и технологические свойства мяса. Комплексная оценка качества мяса. Технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья. Технология кожевенно-мехового сырья. Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов. Консервирование мяса низкой температурой. Технология консервного производства. Консервирование мяса посолом. Копчение, вяление, высушивание, запекание. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др. Основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных продуктов. Переработка продуктов птицеводства и рыбоводства., последовательность их проведения. Требования ГОСТов. Приготовление продуктов, полуфабрикатов и рыбных консервов. Понятие о мёде и других продуктах пчеловодства. Стандартизация и сертификация продуктов животноводства.

Аннотация к дисциплине (модулю)
БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ
АКУШЕРСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.3

Цели и задачи дисциплины (модуля): освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных. Задачи заключаются в овладении знаниями: о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде; В области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных

препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2; ПК-5; ПК-17; ПК-20.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: физиологию и патологию воспроизводства животных, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;

Уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве

Владеть: технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

Содержание дисциплины (модуля): анатомо-физиологические основы размножения животных; основы естественного осеменения животных; биология оплодотворения; бесплодие самок; бесплодие (импотенция) производителей; методы стимуляции половой функции самок и самцов; обоснование метода искусственного осеменения с/х животных; получение спермы и использование племенных производителей; кормление, содержание и эксплуатация производителей; физиология, биохимия и биофизика спермы; оценка качества спермы; разбавление, хранение и транспортировка спермы; технология искусственного осеменения самок; организация искусственного осеменения животных и птиц.; трансплантация зародышей (зигот) животных.

Аннотация к дисциплине (модулю) ГЕНЕТИКА И БИОМЕТРИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.4

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели: изучение обучающимися основ и современного состояния генетики и биометрии и их использование в зоотехнической науке и практике.

Задачи: освоение обучающимися основных понятий генетики и биометрии и применение классических и современных методов генетико-статистического анализа в научных исследованиях и практике животноводства.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: основные этапы развития генетики, значение генетики и биометрии для других дисциплин (модулей), базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов; достижения современной генетики, принципы и результаты их использования в науке и практике животноводства.

Уметь: применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков животных; использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализов в практической деятельности; планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности.

Владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой; методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач,

связанных с профессиональной деятельностью; способностью самостоятельного принятия решений при планировании зоотехнических исследований и реализации их результатов.

Содержание дисциплины (модуля): Предмет генетики. Цитологические основы наследственности. Закономерности наследования признаков при половом размножении. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Молекулярные основы наследственности. Генетические основы онтогенеза. Мутационная изменчивость. Генетико-математические методы анализа количественных и качественных признаков. Генетика популяций. Инбридинг, инбредная депрессия и гетерозис. Генетика иммунитета, аномалий и болезней. Основы физиологической и биохимической генетики. Генетическая инженерия. Основы генетики поведения. Генетика и эволюционное учение.

Аннотация к дисциплине (модулю) СКотоводство

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: подготовить специалистов, способных на основе знаний особенностей ведения скотоводства, правильно организовать воспроизводство, выращивание и откорм крупного рогатого скота, получение молочной продуктивности.

Задачи :

- Овладеть теоретическими и практическими навыками
- Изучить технологию выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота
- Овладеть технологией производства молока и мяса
- Изучить технологию производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 1; ПК – 1, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: происхождение крупного рогатого скота, конституция, экстерьер и интерьер животных и их взаимосвязь с продуктивностью; закономерности формирования молочной и мясной продуктивности скота, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов; организацию воспроизводства стада и технологии выращивания ремонтного молодняка; современные технологии производства молока и говядины; хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота и методы генетического улучшения.

Уметь: организовать кормление и содержание крупного рогатого скота; рационально применять методы разведения; организовывать зоотехнический учет, раздой и доение коров; проводить мероприятия по выращиванию ремонтного и откорму сверхрамонтного молодняка; производить органолептическую оценку молока; определять пороки, плотность молока, степень чистоты, кислотность, массовую долю жира, бактериальную обсемененность и количество соматических клеток в молоке, гигиенические и санитарные показатели качества молока.

Владеть: способностью определять тип конституции КРС, проводить учет молочной и мясной продуктивности, использовать сородичей для получения продукции и выведения типов, организовать воспроизводство стада, проводить бонитировку КРС; технологией выращивания молодняка, производства молока и говядины; особенностями племенной работы в молочном и мясном скотоводстве.

Содержание дисциплины (модуля): История и современное состояние скотоводства. Породы скота всех направлений продуктивности. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Морфо-функциональные свойства вымени, физиологические

основы молокообразования и молоковыделения, молокоотдачи. Состав мяса и его пищевая ценность. Формирование мясной продуктивности у скота в зависимости от возраста, уровня кормления, пола, породы. Организация стада, структура. Основные показатели воспроизводства. Методы размножения. Бонитировка коров. Подготовка нетелей к отелу. Организация воспроизводства и техника разведения скота мясных пород. Технология выращивания ремонтных телок в молочный период. Выращивание телок в послемолочный период. Поточно-цеховая технология производства молока. Системы и способы содержания. Технология производства молока в фермерских хозяйствах. Особенности пищеварения и подбор кормов. Пастбищное содержание скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Выращивание сверхремонтного молодняка. Технология корова – теленок. Особенности производства говядины в молочном скотоводстве. Виды откорма крупного рогатого скота. Специфика специализированного мясного скотоводства. Технология дорастивания, откорма и нагула молодняка мясных пород.

Аннотация к дисциплине (модулю) СВИНОВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.2

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: сформировать знания у обучающихся по ведению отрасли, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения.

Задачи:

- Овладеть методами повышения откормочной и мясной продуктивности свиней;
- Изучить способы содержания, кормления свиней и научиться прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- Овладеть методами селекции и технологиями воспроизводства стада;
- Научиться вести учет продуктивности свиней.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

1. Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 1; ПК – 1, ПК-5, ПК-10, ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: изменения, произошедшие у свиней в процессе эволюции, естественного и искусственного отбора под влиянием генетических факторов и условий окружающей среды, особенности воспроизводства стада, кормления и содержания свиней, способы повышения их продуктивности и интенсификации производства свинины.

Уметь: проводить измерение, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку свиней; анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве; составлять план случек, опоросов и оборот стада в хозяйстве; осуществлять отбор животных и подбор маток и хряков; определять стадию супоросности свиноматок; определять кондиции и упитанность свиней; оценивать качество туш свиней; определять потребность хозяйства в кормах, станкоместах и свиноводческих помещениях.

Владеть: техникой мечения свиней; измерения животных и туш; глазомерной оценки экстерьера свиней, определения показателей роста и развития; использования компьютеров при ведении зоотехнического учета; оценки мясных качеств свиней прижизненно и на основании измерения туш после убоя животных; оценки качества свинины современными методами; а также должен владеть методикой оценки свиней по происхождению; методикой оценки маток и хряков по

качеству потомства методом контрольного откорма; методикой оценки свиней по собственной продуктивности путем контрольного выращивания молодняка с прижизненным определением мясосальных качеств; методикой оценки продуктивности свиноматок и хряков; методикой комплексной оценки, бонитировки свиней; методикой составления плана племенной работы со стадом.

Содержание дисциплины (модуля): Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья. Состояние свиноводства в России и зарубежных странах. Биологические и хозяйственно-полезные особенности свиней. Классификация и краткая характеристика типов телосложения, конституции, направлений продуктивности и кондиции свиней. Экстерьер и интерьер свиней и их связь с продуктивностью. Биологические особенности роста и развития свиней. Абсолютный и относительный прирост. Воспроизводительная продуктивность хряков и свиноматок. Откормочная и мясная продуктивность свиней. Место пород свиней в системе зоологической классификации. Происхождение домашних свиней. История развития свиноводства и улучшение пород свиней в России. Породы свиней России и зарубежья. Племенная работа в свиноводстве. Отбор и подбор. Теоретические и практические основы селекции. Организация бонитировки свиней. Методы селекции и разведения в свиноводстве. Воспроизводство стада. Физиология размножения свиней. Подготовка маток и хряков к случке. Организация и проведение опоросов. Уход за новорожденными поросятами. Выращивание поросят. Отъем поросят. Выращивание ремонтного молодняка. Факторы, влияющие на результаты откорма, виды откорма. Кондиции убойных свиней. Содержание свиней на откорме. Производство свинины на мелких фермах, на средних и крупных предприятиях.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПТИЦЕВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.3

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: Основная цель в подготовке бакалавра по дисциплине (модулю) «Птицеводство» состоит в том, чтобы дать обучающимся теоретические и практические знания основ воспроизводства, разведения и селекции, кормления и содержания птицы, технологии производства яиц и мяса птицы и оценки качества производимой продукции в условиях промышленных птицеводств с учетом многообразия форм собственности.

Задачи: В результате изучения дисциплины (модуля) «Птицеводство» обучающийся должен обладать:

- теоретическими знаниями и практическими навыками оценки птиц по экстерьеру, продуктивности;
- определению качества, условий хранения и доработки кормов;
- составлению и анализу рационов;
- контролю и регуляции зоогигиенических параметров в помещении;
- заполнению и анализу данных зоотехнического и племенного учета;
- знать основные принципы технологических процессов производства яиц и мяса на птицеводческих предприятиях промышленного типа.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК -1; ОПК -7; ПК- 1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- отраслевые стандарты технологических процессов производства яиц и мяса птицы и технические условия;

- современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением компьютерных программ;
- особенности полноценного кормления племенной и промышленной птицы.
- организацию племенной работы с птицей на племенных заводах и в племенных хозяйствах - репродукторах;
- основы технологии переработки продуктов птицеводства;
- факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства;
- незаразные болезни, их этиологию, основы диагностики и меры профилактики заболеваний птицы и людей;
- технологии первичной переработки продуктов птицеводства и основные методы определения их качества.

Уметь:

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между её составляющими;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в птицеводстве.

Владеть:

- методами селекции для ведения племенной работы в условиях конкретной технологии;
- методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление с.-х. птиц в соответствии с принятой технологией;
- методами зоотехнического и племенного учета;
- методами использования технологического оборудования для производства продукции птицеводства, улучшая её качество и снижая её себестоимость;
- принципами рационального использования природных ресурсов и охраны труда.

Содержание дисциплины (модуля): История развития птицеводства в стране и мире. Происхождение и эволюция с.-х. птиц, биологические и хозяйственные особенности птиц. Продуктивность с.-х. птицы. Племенная работа в птицеводстве. Краткая характеристика кроссов птицы яичного направления продуктивности. Инкубация яиц с.-х. птиц. Биологический контроль в инкубации. Технологический процесс производства пищевых яиц. Кормление современных высокопродуктивных яичных и мясных кроссов птиц. Технология выращивания бройлеров на мясо. Условия кормления и содержания родительского стада бройлеров. Производство мяса сельскохозяйственной птицы

**Аннотация к дисциплине (модулю)
КОНЕВОДСТВО**

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.4

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель - дать обучающимся глубокие знания о состоянии коневодства в нашей стране, регионе и за рубежом, биологические и хозяйственные особенности лошадей, рациональное использование в разных формах собственности.

Задачи:

- научить будущих специалистов-коневодов правильно оценивать лошадь по ряду биологических, зоотехнических и хозяйственно-полезных признаков;
- обучить обучающихся современным приёмам содержания лошадей различного направления использования;
- научить методам разведения и племенной работы в коневодстве;
- помочь овладеть приёмами направленного выращивания молодняка лошадей;
- оказать помощь обучающимся в изучении особенностей кормления лошадей и составления рационов для различных половозрастных групп;
- познакомить с высокоэффективными технологиями производства - различными видами конного спорта;
- ознакомить с системой мероприятий в отрасли коневодства;
- ознакомить обучающихся с историей возникновения отдельных направлений отрасли животноводства;
- ознакомить обучающихся с деятельностью отдельных личностей, стоявших у истоков возникновения отдельных приёмов зоотехнической работы, отдельных мероприятий по увеличению продуктивности сельскохозяйственных животных, возникновения отдельных направлений науки зоотехнии;
- обозначить актуальные проблемы научной деятельности в зоотехнии и практике животноводства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

Процесс изучения направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-12; ПК-17; ПК-18.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- биологические особенности лошадей и их использование при производстве продукции и разработке технологии коневодства;
- технологию случки и искусственного осеменения кобыл;
- племенные и продуктивные качества лошадей, методы их оценки;
- особенности технологии ведения коневодства основных направлений - пользовательного, продуктивного, спортивного, племенного;
- современные технологии производства продуктов коневодства и выращивание молодняка.
- систему тренинга молодняка в отрасли коневодства;
- использование лошадей разного направления продуктивности в различных видах конного спорта;
- систему отрасли коневодства страны.

Уметь:

- эффективно применять знание биологических особенностей лошади и её хозяйственно-полезных качеств при использовании в различных сферах деятельности человека (сельскохозяйственных работах, спорте, туристическом сервисе, производстве продуктов питания);
- применять полученные знания по осуществлению селекции, кормления и содержания различных половозрастных групп лошадей;
- контролировать технологию воспроизводства лошадей при различных способах содержания;
- направлять деятельность работников отрасли коневодства в хозяйствах различных форм собственности по выращиванию молодняка различного направления использования;
- вести зоотехнический учёт в различных направлениях использования лошадей;
- контролировать грамотную эксплуатацию лошадей различного направления использования;

- проводить экспериментальные исследования, обрабатывать их и делать по результатам исследований научно обоснованные выводы;
- давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в коневодстве с позиций современных научных достижений.

Владеть:

- навыками общения с лошадью, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния;
- определением состояния здоровья и степени тренированности лошадей;
- знанием экстерьерных особенностей лошадей различного направления использования;
- методикой проведения бонитировки лошадей;
- особенностями тренинга молодняка лошадей разного направления использования и возраста;
- проведением научных экспериментальных работ;
- биометрической обработкой результатов научных исследований;
- обладать умением систематизации результатов исследований, обобщать и делать научно обоснованные выводы.

Содержание дисциплины (модуля): введение; экстерьер, интерьер и конституция лошадей, биологические особенности, зоотехнические основы воспроизводства, выращивание молодняка, системы и способы содержания, рабочие качества лошадей, тренинг и испытание лошадей, племенная работа.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПЧЕЛОВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.5

Цель и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у обучающихся теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами производства, первичной переработки продукции пчеловодства, использования пчёл на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур, в выработке у обучающихся логического мышления, способности анализировать особенности роста и развития пчелиной семьи в течение разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства, что является основой в подготовке обучающихся к пониманию принципов работы с медоносными пчёлами.

Задачи:

- изучение социально-экономического обоснования отрасли пчеловодства
- изучение биологических особенностей пчелиной семьи;
- обучение обучающихся современным приёмам прогрессивного содержания пчелиных семей;
- освоение высокоэффективной технологии производства продуктов пчеловодства;
- изучение технологии производства и переработки продуктов пчеловодства,
- изучение методов определения качества, стандартизации и сертификации, условий хранения продуктов пчеловодства;
- изучение методов размножения и селекции в пчеловодстве;
- изучение медоносных ресурсов и пути улучшения кормовой базы пчеловодства;
- изучение рационального использования пчёл на опылении энтомофильных культур;
- изучение основ ветеринарной медицины в пчеловодстве.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Роль и значение пчеловодства в агропромышленном комплексе страны, историю развития и современное состояние пчеловодства.
- Биологию пчелиной семьи.
- Кормовую базу пчеловодства и её особенности в Дальневосточном регионе.
- Использование пчёл на опылении энтомофильных культур.
- Материально-техническую базу пчеловодства.
- Основы содержания пчелиных семей в течение года и сезонные работы на пасеке.
- Технологию производства, переработки и стандартизации продуктов пчеловодства.
- Размножение пчёл.
- Селекцию в пчеловодстве.
- Ветеринарную медицину в пчеловодстве.

Уметь:

- Применять полученные знания при выборе места для размещения пасеки в последующей деятельности специалиста.
- Контролировать соблюдение технологических приёмов пчеловодами при уходе за пчелиными семьями.
- Направлять деятельность пчеловодов на размножение высокопродуктивных семей.
- Определять породную принадлежность пчёл и управлять организацией селекционной работы на пасеках.
- Диагностировать и организовывать защиту пчёл от болезней и вредителей.
- Проводить экспериментальные исследования, обрабатывать их и делать по результатам исследований научно обоснованные выводы.
- Давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в пчеловодстве с позиций современных научных достижений.

Владеть:

- Определением состояния пчелиных семей.
- Проведением ревизий пасеки и заполнением актов проверки состояния пасеки.
- Определением качества мёда, воска и биологически-активных продуктов пчеловодства и методами выявления их фальсификации.
- Определением содержания пади в меду.
- Диагностикой незаразных и заразных болезней пчёл.
- Методами профилактики, борьбы и лечения болезней пчёл.
- Проведением научных экспериментальных работ.
- Биометрической обработкой результатов научных исследований.
- Обладать умением по систематизации результатов исследований, обобщать и делать научно обоснованные выводы.

Содержание дисциплины (модуля): введение; биология пчелиной семьи; содержание пчелиных семей; размножение пчелиных семей; методы разведения и племенная работа пчеловодства; болезни и вредители пчел; кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства; опыление энтомофильных культур пчелами; организация производства в пчеловодстве.

Аннотация к дисциплине (модулю) ЗВЕРОВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.6

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: сформировать у обучающихся теоретические и практические навыки по ведению отрасли, основываясь на знании особенностей звероводства.

Задачи:

Изучить особенности кормления, разведения, содержания клеточных пушных зверей.

Научиться проводить бонитировку зверей и товароведческую оценку пушнины.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 1; ПК – 1; ПК-2; ПК-10; ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: биологические особенности зверей, являющихся объектами клеточного пушного звероводства: компетенция

Уметь: управлять производством выпускаемой продукции, обеспечивать рациональное кормление и разведение зверей.

Владеть: способностью составлять рационы для различных видов клеточных пушных зверей с учетом их биологических особенностей и физиологического состояния, проводить племенной и зоотехнический учет, товароведческую оценку пушнины.

Содержание дисциплины (модуля): Значение звероводства. История развития. Характеристика хищных пушных зверей, их биологические особенности сезонность жизненных циклов. Особенности пищеварения и питания зверей. Потребность в энергии, питательных веществах. Кормовые средства. Подготовка кормов к скармливанию. Нормирование кормления, составление рационов. Методы оценки зверей по происхождению, фенотипу, потомкам. Отбор по воспроизводительности, пушно-меховых качествам. Гомогенный подбор, гетерогенный подбор. Зоотехнический и племенной учет. Классификация пушного сырья. Определение зрелости волосяного покрова. Методы убоя и первичная обработка пушнины ее сортировка и выделка. Изучение расположения зверофермы, построек шедов для норок, лисиц и песцов. Механизация на кормокухне. Холодильник, склады для хранения кормов.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ОЛЕНЕВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.7

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование знаний у обучающихся по ведению отрасли, определение путей увеличения выхода продукции: мяса, шкур, пантов и др. продуктов оленеводства .

Задачи:

Овладеть методами разведения, особенностями кормления оленей;

Изучить технологии производство продукции оленеводства с учетом их биологических особенностей

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 1; ПК – 1; ПК – 2; ПК –5; ПК –17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: биологические особенности северных и пятнистых оленей, методы и особенности племенной работы в оленеводстве, условия содержания кормления оленей.

Уметь: составлять случной план, рацион для различных половозрастных групп, оформлять документы первичного зоотехнического и племенного учета. Уметь организовывать и проводить бонитировку оленей в племенных, пользовательных и отборных стадах.

Владеть: методами срезки и консервирования пантов, их сортировки профессиональные компетенции.

Содержание дисциплины (модуля). Происхождение и биологические особенности оленей. Организация кормления и пастбищного содержания. Организация племенной работы. Стандарты на панты, пантовка, консервирование пантов и побочная продукция. В северном оленеводстве изучаются – мясная продуктивность, кожевенная и меховая продукция пантов.

Аннотация к дисциплине (модулю) КРОЛИКОВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.5.8

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: сформировать у обучающихся знания по ведению отрасли, технологии производства продуктов кролиководства (мясо, шкурка, пух) в промышленных кроликофермах, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения.

Задачи:

- Изучить способы содержания, кормления кроликов и научиться прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- Овладеть методами селекции и технологиями воспроизводства стада;
- Научиться вести учет продуктивности кроликов

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 1; ПК – 1; ПК-5; ПК-10; ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: биологические особенности кроликов, пород, племенную работу, механизацию производственных процессов.

Уметь: управлять производством выпускаемой продукции, обеспечивать рациональное кормление и разведение кроликов.

Владеть: способностью составлять рацион, случной план, проводить бонитировку, целенаправленный отбор и подбор, обеспечивать производство и выращивание молодняка, организовать повышение квалификации рабочих.

Содержание дисциплины (модуля): История развития отрасли, состояние и перспективы отечественного и зарубежного кролиководства; биологические особенности, краткая морфологическая характеристика отдельных систем и органов, основные отечественные и зарубежные породы кроликов. Особенности пищеварения кроликов. Их потребность в питательных веществах в зависимости от физиологического состояния и системы содержания. Характеристика кормовых средств и их подготовка к скармливанию. Нормирование и правила кормления кроликов. Разведение кроликов. Племенная работа в кролиководстве. Отбор молодняка на племя, подбор пар. Бонитировка и комплектование стада. Требования к микроклимату в крольчатнике и контроль за его состоянием, особенности содержания кроликов основного стада, племенного и товарного молодняка. Мясная продуктивность; сроки и техника убоя кроликов, обработка тушек. Шкурковая и пуховая продуктивность; первичная обработка шкур, дефекты, сортировка и использование сырья.

Аннотация к дисциплине (модулю) ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.6

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами производства, первичной переработки молока.

Задачи:

- изучение методов определения качества и условий хранения молочных продуктов;
- изучение методов механической обработки молока-сырья;
- освоение видов тепловой обработки;
- изучение технологии приготовления кисломолочных продуктов;
- изучение технологии приготовления сливочного масла и спредов;
- изучение технологии твердых и мягких сыров;
- изучение технологии приготовления молочных консервов.
- освоение основ санитарной обработки технологического оборудования;

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: состав, свойства молока и требования к нему, технологии производства сливок, мороженого, кисломолочных продуктов детского питания, сливочного масла. Сыра, молочных консервов; упаковку, тару, маркировку, хранение и транспортировку молочных продуктов;

Уметь: определять состав, свойства и качество молока, производить кисломолочные продукты, сыр, масло, мороженое; рассчитывать рецептуры в производстве молочных продуктов, проводить теххимический контроль молочных продуктов;

Владеть:

- методиками лабораторной оценки молочных продуктов;
- использовать лабораторные методы анализа химического состава и биохимических показателей молока, молочных продуктов;
- проводить технологический контроль при производстве и хранении молока и молочной продукции.

Содержание дисциплины (модуля): Состояние молочной промышленности. Механическая и тепловая обработка молока. Технология приготовления питьевого молока, сливок. Технология приготовления кисломолочных продуктов. Технология приготовления масла сливочного. Технология приготовления сыров. Технология приготовления молочных консервов. Технология приготовления сухого молока. Контроль качества. ТУ, ТИ, ГОСТы предприятия

Аннотация к дисциплине (модулю) ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.7

Цели и задачи дисциплины (модуля): формирование у обучающихся теоретических и практических навыков в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

Задачи:

- изучение принципов технологии переработки мяса и мясопродуктов,
- изучение физических, химических и других способов воздействия на мясо и мясопродуктов,

- освоение методов определения качества, условий хранения мясного сырья,
- изучение стандартизации и сертификации продуктов переработки животноводческого сырья;
- изучение производства и технологических схем колбасных, соленых и копченых изделий, полуфабрикатов, баночных консервов;
- изучение рациональной переработки вторичного сырья.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК -2; ПК -16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясных продуктов;
- физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и требования к безопасности продукции;
- основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств.

Уметь:

- применять методы организации технологического контроля;
- применять методы стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов готовой продукции;
- осуществлять технологические процессы переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований к конечной продукции.

Владеть:

- методами организации технологического контроля;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции;
- знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
- приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований к конечной продукции.

Содержание дисциплины (модуля): Первичная переработка скота и птицы. Состав и свойства мяса различных видов животных и птицы. Холодильная обработка мяса и мясopодуlков. Технология колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПРИКЛАДНАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ МЯСА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.8

Цели: формирование профессиональных знаний, в освоении реальных технологических процессов убоя и обработки скота и птицы, рационального использования ресурсов, а также приобретения практических навыков в освоении технологических процессов.

Задачи: научить обучающихся понимать сущность и взаимосвязь процессов, происходящих в сырье и полуфабрикате на разных этапах переработки, управлять технологическими процессами.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-4; ПК-7.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- автолитические изменения происходящие в мясе;
- строение мышечной, соединительной, жировой, костной тканей;
- первичную обработку эндокринно-ферментного сырья, консервирование мяса холодом.

Уметь:

- использовать лабораторные методы анализа химического состава и биохимических показателей мяса и мясных продуктов;
- проводить технологический контроль при производстве и хранении мясной продукции.

Владеть:

- приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья;
- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требований к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

Содержание дисциплины (модуля): состав и свойства мяса, субпродуктов, их пищевая ценность мяса; состав и свойства крови, технология переработки; биотехнология пищевых животных жиров; технология получения жира из кости и костного остатка; эндокринно-ферментное сырье; состав, свойства, переработка; переработка птицы; строение, состав и свойства яйца; холодильная обработка мяса и мясопродуктов.

Аннотация к дисциплине (модулю) ВСЭ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.9

Цели и задачи дисциплины (модуля):

- сформировать у бакалавров основы знаний по вопросам, связанным с выпуском экологически чистых для человека продуктов животноводства: мяса, колбасных изделий, консервов, мяса птицы и продуктов их переработки на соответствие требованиям безопасности;
- освоение теоретических и практических основ настоящей дисциплины (модуля), международного опыта гигиены производства, технологических и санитарных режимов обработки продуктов и требования к их качеству;
- сориентировать будущего специалиста на оптимальное использование сырья животного происхождения различного санитарно – гигиенического качества и питательной ценности.

Задачи:

- изучение условий и мероприятий при транспортировке, убойе сельскохозяйственных животных и птицы;
- освоение основ знаний о ветеринарно-санитарной экспертизе мяса, колбасных изделий, топленых животных жиров, мясных консервов и полуфабрикатов, мясе птице и птицепродуктов, и субпродуктов;
- изучение условий и мероприятий, которые необходимы в процессе производства, переработки, хранения, транспортировки и приготовления безопасных, полезных, доброкачественных и пригодных для употребления человеком мясных продуктов;
- освоение и изучения методов обезвреживания и использования условно годного мясного сырья;
- освоение основ знаний ветеринарно-санитарной оценки мясного сырья при инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваниях;

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих

компетенций: ОПК – 4; ПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- ветеринарно-санитарные требования при заготовке и транспортировке продуктивных животных, отправляемых на убой;
- порядок сдачи-приема продуктивных животных на перерабатывающих предприятиях;
- основы технологии и гигиену первичной переработки сельскохозяйственных животных и птицы;
- ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов при инфекционных и инвазионных болезнях и болезнях незаразной этиологии;
- ветеринарно-санитарную экспертизу мяса продуктивных и диких животных, птицы и пернатой дичи и продуктов убоя;
- современные методы исследования арбитражных вопросов по определению качества сырья и продуктов животного происхождения;
- основы товароведения, клеймения и консервирования мяса и мясопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.

Уметь:

- проводить основные манипуляции, связанные с предубойным ветеринарным осмотром животных и птицы;
- отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, и др. видов исследований;
- определять видовую принадлежность мяса по анатомическим признакам по особенностям строения скелета и внутренних органов;
- проводить микробиологические исследования на продуктах убоя животных и мясопродуктах;
- проводить контроль качества продуктов животноводства;
- осуществлять производственный ветеринарно-санитарный контроль в колбасных, консервных цехах, при переработке диких промысловых животных и пернатой дичи на рынках;
- проводить ветеринарно-санитарный надзор при импорте и экспорте сырья и продуктов животного происхождения;
- анализировать полученные результаты исследований;
- использовать дезинфицирующие средства, ветеринарно-санитарную дезинфекционную технику на перерабатывающих предприятиях.
- применять свои знания при прохождении учебных и производственных практик.

Владеть:

- техническими приемами органолептического, бактериологического, физико-химического, технохимического исследований мяса, полученного от больных и здоровых животных;
- методами диагностики и анализа токсикозов;
- методами определения токсических веществ в сырье и продуктах животного происхождения;
- методами определения фальсификации продуктов животноводства;
- методами исследования пищевых животных жиров, субпродуктов;
- основными методами профилактики болезней продуктивных животных и птиц различной этиологии;
- лабораторными методами контроля сырья и продуктов животного происхождения;

- методами утилизации биоотходов в том числе при чрезвычайных ситуациях;
- технологическими процессами производства и первичной переработки продукции животноводства;
- физическими свойствами воздействия на биологические объекты.

Содержание дисциплины (модуля): Задачи и роль ветсанэкспертизы в деле охраны людей и животных. Ветеринарно-санитарные требования к продуктам убоя сельскохозяйственных животных и птице, мясу диких животных и пернатой дичи, реализуемым на рынке.

Характеристика убойных животных и птицы, и современные требования, предъявляемые к ним. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы.

Способы транспортировки. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам. Санитарные мероприятия на транспорте.

Порядок приема и сдачи животных. Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях, его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и её ветеринарно-санитарное состояние. Особенности переработки птицы различных видов. Санитарно-гигиенические и технические требования к производственным цехам и их оборудованию. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных клеймение. Учет и отчетность.

Мясо, его пищевая и биологическая ценность. Морфология мяса различных видов животных. Химический состав и физико-химические свойства мяса.

Изменения в мясе после убоя. Созревание (ферментация) мяса и его сущность. Факторы, влияющие на процесс созревания мяса. Особенности созревания мяса. Больных и утомленных животных. Ветеринарно-санитарное значение процесса созревания мяса. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления его фальсификации. Определение свежести мяса.

Методы определения мяса птицы на свежесть по действующему ГОСТ.

Ветеринарно-санитарная оценка мяса и внутренних органов животных и птицы, при инвазионных и заразных заболеваниях.

Способы консервирования мясного сырья и условно-годного мяса. Производство консервов из мяса. Ветеринарно-санитарная оценка консервов из мяса. Технохимический контроль консервов на производстве.

Основы технологии производства различных видов колбас и ветчинно-штучных изделий. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном производстве (органолептический, физико-химический анализ).

Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная оценка по ГОСТ.

Пищевые жиры. Морфология и химия жирового сырья. Технохимический контроль. Ветеринарно-санитарная оценка жира сырца, костного, топленого и технического жиров по ГОСТ.

Аннотация к дисциплине (модулю) КИНОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.10

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: подготовить специалистов, способных на основе знаний особенностей ведения кинологии, правильно организовать кормление, разведение, выращивание и подготовку собак к рингам и служебной работе.

Задачи:

- Овладеть теоретическими и практическими навыками
- Изучить технологию выращивания щенков

- Освоить основы разведения собак
- Изучить особенности кормления всех половозрастных групп собак.
- Владеть зоопсихологией поведения
- Освоить методы и виды дрессировки.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 4; ПК – 1; ПК-6; ПК-10; ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: происхождение собак, конституция, и их взаимосвязь с рабочими качествами; особенности разведения и выращивания собак; организацию племенной работы в клубах и служебных питомниках; подготовку собак к различным службам.

Уметь: эффективно применять знания кинологии; составлять правильно рационы для собак в соответствии с их физиологическим состоянием; анализировать сухие корма; правильно выращивать и воспитывать щенков.

Владеть: экспертной оценкой служебных собак; требованиями к уходу и содержанию собак в ведомственных питомниках; различными методами подготовки собак к различным службам.

Содержание дисциплины (модуля). Происхождение собак. Породное многообразие. Современное состояние собаководства. Классификация пород по FCI. Методы разведения, гибридизация. Профилактика генетических заболеваний. Организация кинологической работы. Подготовка к выставкам и выводкам. Периодизация развития. Импринтинг. Депривация. Психология поведения собак. Виды агрессии. Девиантное поведение. Формы и методы научения. Виды дрессировки. Кормовые продукты для собак. Потребность в питательных веществах. Анализ сухих продуктов для собак.

Аннотация к дисциплине (модулю) МОЛОЧНОЕ ДЕЛО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина (модуль) входит в вариативную часть. Индекс Б1.В.ОД.11

Цели и задачи дисциплины (модуля): дать обучающимся глубокие знания о состоянии молочного дела в нашей стране, регионе и за рубежом, получение молочной продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Цель: подготовить специалистов, способных на основе знаний особенностей ведения скотоводства, правильно организовать получение молока, соответствующего высшему сорту, согласно ГОСТа. Дать возможность будущим специалистам умело решать вопросы повышения качества молока.

Задачи:

- Освоить химический состав коровьего молока;
- Изучить факторы, влияющие на качество молока;
- Ознакомиться с гигиеной молока;
- Изучить дезинфекцию и обработку оборудования;
- Освоить первичную обработку и требования по транспортировке молока.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-5; ПК- 3; ПК-16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы механической обработки молока-сырья
- факторы, влияющие на качество молока

- первичную обработку и требования по транспортировке молока.
- требования ГОСТа к заготавливаемому молоку.
- оборудование используемое для доения коров

Уметь:

Производить органолептическую оценку и определять пороки молока;

Определять плотность молока, степень чистоты, кислотность, массовую долю жира в молоке;

Определять бактериальную обсемененность и количество соматических клеток в молоке.

Владеть: Требованиями ГОСТа к заготавливаемому молоку. Определять гигиенические и санитарные показатели качества молока.

Содержание дисциплины (модуля): История развития молочного дела. Роль русских ученых в маслоделие. Химический состав коровьего молока. Физические и биохимические свойства. Факторы, влияющие на качество молока. Гигиена получения молока. Дезинфекция оборудования. Молоко других сельскохозяйственных животных. Транспортировка молока. Хранение. Первичная обработка молока. Побочные продукты переработки молока.

Аннотация к elective курсам (модулю) ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА)

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цель: формирование физической культуры обучающихся, развитие физических качеств, навыков, умений.

Задачи: понимание значимости физической культуры в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля). Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: Роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовки. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа и стиля жизни. Применение оздоровительных систем и способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущей профессии.

Уметь: Осваивать методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками. Выполнять простейшие методики самооценки, работоспособности способы преодоления усталости, утомления, применения средств физической культуры для направленной коррекции. Составлять индивидуальные программы физического самовоспитания для развития отдельных физических качеств необходимых в практической деятельности. Выполнять приёмы защиты, самообороны, страховки и самостраховки. Применять методы самоконтроля за состоянием организма.

Владеть: Умением и навыками, необходимыми в жизни и будущей профессиональной деятельности. Основными методами и методическими принципами физического воспитания. Знаниями и умением в организации и проведении спортивно- массовых и оздоровительных мероприятиях.

Содержание дисциплины (модуля): Лёгкая атлетика. Гимнастика (утренняя – гигиеническая, атлетическая, акробатика), атлетическая). Баскетбол. Волейбол. Футбол.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.1.1

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель – изучить теоретические, практические и правовые основы ветеринарной деятельности.

Задачи:

- изучить общую патологию, сущность морфологических и функциональных изменений, происходящих в организме животных при заболевании, патологическом процессе и состоянии, а также закономерности их возникновения, течения и исхода.
- изучить основы фармакологии, клинической диагностики и хирургии: принципы клинического обследования животного; основные формы лекарственных средств, правила их хранения и применения; понятия об асептике, антисептике, наркозе, местном обезболивании, правила подготовки операционного поля, инструментов, рук хирурга к операции; кастрация животных и послекастрационные осложнения; хирургические болезни, травмы, раны.
- изучить основные незаразные болезни животных, причины их возникновения, патогенез, симптомы, принципы лечения и профилактики.
- изучить основные инфекционные и паразитарные болезни, причины их возникновения, распространения, патогенез, симптомы, принципы лечения (если предусмотрены), профилактику и меры борьбы. Понятия о карантине, ограничении, эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте и угрожаемой зоне. Вопросы организации и экономики ветеринарных мероприятий.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-3, ПК-4.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: основные, наиболее часто встречающиеся заболевания животных различной этиологии; принципы оказания животным первой помощи при различных патологических состояниях; основные принципы профилактики, меры борьбы при инфекционных и инвазионных заболеваниях; правовую основу ветеринарной деятельности.

Уметь: ставить предположительный диагноз наиболее распространенных заболеваний животных различной этиологии; организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Владеть: методиками клинического осмотра животных, способами подготовки инструментов, операционного поля и рук хирурга к операции; способами введения лекарственных веществ животным; методами организации и проведения санитарно-профилактической работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Содержание дисциплины (модуля): общая патология; основы фармакологии, клинической диагностики и хирургии; незаразные болезни, инфекционные и инвазионные болезни.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.1.2

Цель дисциплины (модуля): изучить причины, механизм развития и варианты исхода патологических процессов и состояний организма животных.

Задачи: изучить основные закономерности возникновения, механизмы развития и исхода функциональных нарушений в больном организме; научиться анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме; в острых и хронических опытах изучить воздействие патологических факторов, в том числе различных препаратов, на организм лабораторных животных.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-3, ПК-4.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: особенности течения патологических процессов у разных видов животных.

Уметь:

- проводить и анализировать результаты экспериментов, владеть основными методами обращения с животными;
- демонстрировать способность и готовность: своевременно выявлять основные ведущие признаки проявления патологических процессов, их дифференцировку и принимать неотложные меры по их предотвращению.

Владеть: общими приемами проведения экспериментов.

Содержание дисциплины (модуля): 1.Общая нозология. 2.Типические патологические процессы. 3. Частная патология

Аннотация к дисциплине (модулю) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.2.1

Цель: получение и формирование знаний в области радиобиологии, направленные на снижение и предотвращение загрязнения радионуклидных экосистем и получение безопасной экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Задачи:

- понимание характера природы, масштабов, связей взаимодействия, возникающих между сферами сельскохозяйственного производства и ядерной наукой, техникой, воздействие радиации на биологические объекты;
- умение оценить уровни содержания радионуклидов в кормах;
- значение основ радиологического мониторинга

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-4; ПК-8; ПК-21.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: особенности ведения сельскохозяйственное производство в условиях радионуклидных загрязнений и влияния радиационного излучения на живой объект;

- уровни содержания радионуклидов в сельскохозяйственных объектах, кормах, готовой продукции и возникающие при этом дозовые нагрузки на биологические объекты.

Уметь:

- разработать систему ведения сельскохозяйственного производства в условиях загрязненной территории радионуклидами, применять уровни содержания радионуклидов в практической деятельности, провести агроэкологический мониторинг.

Владеть:

- навыками работы с дозиметрическими приборами;
- технологией снижения уровня содержания радионуклидов в сельскохозяйственной продукции;

- технологией дезактивации и реабилитации территорий.

Содержание дисциплины (модуля): Введение в дисциплину (модуль) сельскохозяйственная радиология. Анализ основных причин возникновения и развития сельскохозяйственной радиоэкологии. Физические и химические основы сельскохозяйственной радиоэкологии. Биологические основы сельскохозяйственной радиоэкологии. Сельскохозяйственная радиобиология. Экология радионуклидных загрязнений. Теоретические аспекты. Радиометрические и спектрометрические методы в сельскохозяйственной радиоэкологии. Радиохимические методы в сельскохозяйственной радиоэкологии. Изотопно-индикаторный метод в сельскохозяйственных исследованиях. Использование излучений в анализе сельскохозяйственных объектов.

Аннотация к дисциплине (модулю) ВЕТЕРИНАРНАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.2.2.

Цель: приобретение теоретических знаний, освоение практических навыков радиологического контроля, ведения животноводства в условиях радиационного загрязнения и проведение комплексных по диагностике, лечению и профилактике радиационных поражений сельскохозяйственных животных.

Задачи:

- изучить физические основы и методы ветеринарной радиобиологии;
- познакомиться с современными методами радиационного контроля сельскохозяйственной продукции для определения уровней ее радиоактивного загрязнения;
- изучить приемы, направленные на снижение радионуклидной опасности в условиях радиоактивных загрязнений и производство продукции животноводства и растениеводства, отвечающей радиологическим стандартам;
- знать пути и способы использования продукции животноводства и животных при радиационных поражениях;
- изучить условия и принципы использования метода меченых атомов и радиационной биотехнологии в сельском хозяйстве.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК- 7; ПК-8; ПК -21; ОПК-4.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- физические основы ветеринарной радиобиологии, дозиметрию и радиометрию ионизирующих излучений;
- механизм биологического действия ионизирующих излучений, виды лучевых поражений сельскохозяйственных животных, диагностику, профилактику и лечение лучевой болезни;
- токсикологию наиболее опасных для биосферы радионуклидов;
- основы противорадиационной защиты людей и сельскохозяйственных животных при радиационных авариях и катастрофах;
- условия и принципы использования меченых атомов в животноводстве и ветеринарии.

Уметь:

- проводить радиометрический, дозиметрический и спектрометрический контроль сельскохозяйственной продукции и кормов на суммарную бета-активность, содержание стронция-90, цезия-137 или других нормируемых радионуклидов;

- использовать данные радиометрического и дозиметрического контроля для оценки реальной опасности и соответствия современным санитарно-гигиеническим и радиационным нормативам, диагностировать лучевые поражения;
- составлять прогноз загрязнения сельскохозяйственной продукции и дозовых нагрузок на население в условиях радионуклидного загрязнения;

Владеть:

- навыками работы на радиометрическом, дозиметрическом и спектрометрическом оборудовании, используемом в ветеринарных радиологических лабораториях;
- спектрометрическими и радиохимическими методами анализа кормов, продукции растениеводства и животноводства с целью идентификации изотопного состава радионуклидных загрязнений;
- методами оценки радиационной обстановки в населенных пунктах, на фермах и других объектах сельскохозяйственного производства.

Содержание дисциплины (модуля): Основные разделы ветеринарной радиобиологии. Краткая история развития радиобиологии. Физические основы радиобиологии. Дозиметрия и радиометрия. Методы и средства обнаружения и регистрации ионизирующих излучений. Классификации радиометрических, дозиметрических и спектрометрических приборов, их устройство и назначение. Основные методы измерения радиоактивности. Токсикология радиоактивных веществ. Биологическое действие ионизирующих излучений живые объекты. Лучевая болезнь, ее формы и степени. Лучевые ожоги. Профилактика и лечение при лучевых ожогах. Ветеринарно-санитарная оценка продуктивности животноводства при радиационных поражениях. Система и методы радиологического контроля. Основные принципы организации радиологического контроля в ветеринарии. Перспективы использования радионуклидов и радиационной биотехнологии в научных исследованиях и народном хозяйстве. Радиационная безопасность. Нормирование радиационного фактора.

Аннотация к дисциплине (модулю) ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.3.1.

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель – освоение основных понятий и категорий инновационного менеджмента, выработка знаний и умений, связанных с осуществлением управленческой деятельности в специфической сфере науки, техники и инноватики.

Основные задачи:

- изучение специфики организационной деятельности, содержание
- ее принципов и условий эффективного менеджмента в инновационной сфере;
- рассмотрение истории развития организационных форм, современных концепций и подходов к организации инноваций;
- формирование умений построения рациональных, организационных систем управления инновациями;
- освоение инструментарием организационных методов управления инновациями;
- формирование умений, необходимых для выполнения функций менеджера, в специфической области деятельности, связанной с инновациями

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК – 3; ОК -6; ОК – 7; ПК-7, ПК-13.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основополагающие категории и понятия в сфере инновационной деятельности;

- специфику организационно-управленческой деятельности в инновационной сфере;
- современные концепции и подходы к организации инноваций.

Уметь:

- осуществлять построение рациональных систем управления инновациями;
- выполнять функции управления в области инновационной деятельности;
- определять основные направления стратегии действий в случае возникновения кризисных ситуаций.

Владеть: навыками решения проблем технического, технологического, организационного характера с помощью приемов и методов инновационного менеджмента.

Содержание дисциплины (модуля): Основы инновационного менеджмента: Инновационный менеджмент как самостоятельная область профессиональной деятельности и экономической науки, направленная на формирование и обеспечение достижения инновационных целей путем решающего использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Сущность и содержание основных понятий инновационного менеджмента: инноватика, инновации, нововведения, новшества, новации, открытия, изобретательство, рационализаторство и т.д.

Признаки инноваций. Задачи и функции инновационного менеджмента, экономические параметры как критерии эффективной организации инновационных процессов в современных условиях. Содержание процесса управления инновациями: формирование целей инноваций, планирование инноваций, организация инновационного процесса, контроль.

Состав основных решений по функциям инновационного менеджмента и предъявляемые требования (целевая направленность, обоснование обеспеченности, адресность, директивность).

Инновации в рыночной экономике. Государственное регулирование инновационных процессов.

Организация инновационной деятельности. Планирование инновационных процессов. Управление затратами и ценообразование в инновационной сфере. Оценка эффективности инноваций. Конкурентоспособность инноваций в рыночных условиях.

Аннотация к дисциплине (модулю)

МЕНЕДЖМЕНТ В АПК

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.3.2

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Научить будущих специалистов современным методам управления в агропромышленном производстве. Изучение отечественного и зарубежного опыта научного менеджмента.

Формирование навыков организационного анализа и синтеза управления. Формирование практических навыков воздействия на социально-психологический климат, разрешения конфликтных ситуаций; разработки и принятия управленческих решений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК– 2; ОК – 6; ОК – 7; ПК-7, ПК-13.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

Знать:

- основные положения экономической теории;

- принципы рыночной экономики;
- современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства и механизации;
- роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда;
- стили управления, виды коммуникации;
- принципы делового общения в коллективе;
- управленческий цикл;
- особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;
- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;
- формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.

Владеть:

- методами принятия управленческих решений;
- способами выбора оптимальных решений.

Содержание дисциплины (модуля): Сущность и характерные черты современного менеджмента. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Функции менеджмента в рыночной экономике: организация, планирование, мотивация и контроль деятельности экономического субъекта. Значение и содержание функций менеджмента. Цикл менеджмента. Связующие процессы. Методы управления. Система методов управления. Экономическое, административное и социально-психологическое воздействие. Необходимость сочетания всех методов управления. Значение психологических методов управления. Личность и ее свойства. Социально-психологические отношения.

Информационные технологии в сфере управления. Значение управления информацией и требования, предъявляемые к ней. Коммуникация в системе управления. Основные элементы и этапы коммуникации.

Искусство делового общения в работе менеджера. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения. Барьеры общения и пути их устранения.

Сущность и элементы руководства. Стили руководства. Форма власти и влияние. Управление неформальной организацией. Неформальный лидер и работа с ним. Управление конфликтами и стрессами.

Маркетинг как экономическая категория. Сущность и цели маркетинга. История развития маркетинга и концепции рыночной экономики. Основные принципы и функции маркетинга и его связь с менеджментом. Управление и комплекс маркетинга. Особенности маркетинга в профессиональной деятельности (по отраслям). Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации. Основные стратегии маркетинга.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.4.1

Цели из задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению предпринимательской деятельности в сельскохозяйственных организациях различных организационно - правовых форм.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК-4; ПК-14; ПК-15.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- сущность и виды предпринимательской деятельности;

- основные ресурсы предпринимателя и пути их рационального использования в бизнесе;
- основы бизнес - планирования предпринимательской деятельности.
- принципы управления предпринимательским риском.
- ресурсы предпринимателя и пути их рационального использования в бизнесе,
- особенности функционирования различных форм организации предпринимательской деятельности.

Уметь:

- принять основы правовых знаний в производственной деятельности;
- формулировать и обосновывать предпринимательскую идею;
- планировать предпринимательскую деятельность;
- обосновывать выбор организационно-правовой формы предпринимательской деятельности.

Владеть:

- методикой расчета экономических показателей хозяйственной деятельности предприятия;
- методикой составления бизнес – планов.

Содержание дисциплины (модуля): Сущность и принципы предпринимательской деятельности. Сферы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Финансовые результаты и финансовое обеспечение предпринимательской деятельности хозяйствующего субъекта. Бизнес – план и его содержание. Риск и выбор стратегии в предпринимательстве. Социальная ответственность, психология и культура предпринимательства.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.4.2

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цель: освоение обучающимися основных понятий и закономерностей маркетинга, знакомство с методами получения, обработки, анализа и использования маркетинговой информации, введение в процесс управления маркетингом. Изложенный курс обучения призван помочь обучающимся понять порядок подготовки принятия маркетинговых решений и научить методам рыночного мышления.

Задачи:

- ознакомление с основными понятиями и определениями в области маркетинговой деятельности, ее целями и задачами;
- знакомство с системой маркетинговых исследований и маркетинговой информацией;
- знакомство с методами изучения маркетинговой и конкурентной среды;
- формирование представления о сегментации рынка, методах выбора целевых сегментов и позиционирования товара;
- знакомство с методами планирования, контроля и управления маркетингом.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК-4; ПК-14; ПК-15.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- содержание, смысл, основные цели, социальную значимость профессии в области государственного и муниципального управления, возможности улучшения этого понимания через использование знаний в своей деятельности.

Уметь:

- выявлять и оценивать проектные возможности в профессиональной деятельности, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения.

Владеть:

- навыками проектирования организационных действий, умением эффективно исполнять обязанности;

- навыками адекватной оценки поставленных целей и результатов деятельности организации.

Содержание дисциплины (модуля): Сущность и содержание маркетинга. Методология современного маркетинга. Аналитическая (исследовательская) функция маркетинга. Производственная (созидательная) функция маркетинга. Распределение и сбыт в системе маркетинга. Цена в системе маркетинговых средств. Формирование спроса и стимулирование сбыта. Планирование и контроль в маркетинге. Организация маркетинговой деятельности. Особенности маркетинга государственных и коммерческих зооветеринарных организаций.

**Аннотация к дисциплине (модулю)
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА**

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.5.1

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель:

- формирование у обучающихся теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами производства, переработки отходов производства, в выработке у обучающихся логического мышления, способности анализировать технологию безотходной переработки продукции животноводства, что является основой в подготовке обучающихся к пониманию принципов работы с сельскохозяйственными животными.

Задачи:

- освоение безотходной технологии переработки продукции животноводства;
- изучение технологии получения и сбора отходов производства при переработке убойных животных;
- изучение технологии подготовки непищевых отходов к переработке;
- изучение технологии переработки непищевых отходов;
- изучение технологии производства сухих обезжиренных кормов, кормового и технического жиров;
- изучение технологии переработки рога-копытного сырья;
- изучение характеристики сточных вод молокозаводов;
- изучение способов механической очистки сточных вод молокозаводов;
- изучение физико-химических методов очистки сточных вод;
- изучение биологической очистки сточных вод;
- изучение методов обеззараживания воды;
- изучение методов обезвоживания и утилизации осадков сточных вод.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-2; ПК-19; ПК-20.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Общую характеристику непищевых отходов при переработке убойных животных, переработки молока и других видов отходов отрасли животноводства.
- Химический состав непищевых отходов, как источника кормового сырья.
- Биологическую ценность навоза, как ценнейшего органического удобрения.
- Отходы мясокомбинатов и молокозаводов, как хорошую среду для развития микроорганизмов, в том числе и патогенных.
- Схему образования и накопления органических отходов на мясоперерабатывающих предприятиях и молокозаводах.
- Технологии переработки непищевых отходов.
- Виды полезной продукции, вырабатываемой из непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий.
- Характеристику сточных вод молокозаводов.
- Методы очистки сточных вод перерабатывающих предприятий.

Уметь:

- Применять полученные знания по безотходной переработке убойных животных и других видов животноводческой продукции.
- Контролировать процесс использования отходов производства при переработке продуктов отрасли животноводства.
- Направлять деятельность подразделений на использование передовых инновационных технологий при переработке продукции животноводства.
- Проводить экспериментальные исследования, обрабатывать их и по результатам исследований делать обоснованные выводы.

Владеть:

- Определением качества непищевых отходов.
- Технологиями переработки различного непищевого сырья
- Технологией проведения научных экспериментальных работ.
- Биометрической обработкой результатов научных исследований.
- Обладать умением по систематизации результатов исследований, обобщать и делать научно обоснованные выводы.

Содержание дисциплины (модуля): Народнохозяйственное значение безотходного использования продуктов животноводства. Значимость охраны окружающей среды в зоне деятельности различных отраслей животноводства и перерабатывающих предприятий. Общая характеристика непищевых отходов. Химический состав непищевых отходов, как источник кормового сырья. Санитарная оценка. Схема образования и накопления органических отходов и их нормативы. Прием и подготовка непищевых отходов к переработке. Технологии переработки непищевых отходов. Навоз, его технологическая ценность и способы утилизации. Виды полезной продукции, вырабатываемой из непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий. Производство сухих обезжиренных кормов, кормового и технического жиров. Санитарный режим и меры безопасности при производстве продукции из непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий. Роль воды в распространении инфекционных заболеваний. Характеристика сточных вод молокозаводов. Механический способ очистки сточных вод. Физико-химический метод очистки сточных вод. Биологическая очистка сточных вод. Методы обеззараживания.

**Аннотация к дисциплине (модулю)
ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ**

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.5.2

Цель овладение необходимыми знаниями и практическими навыками в области общей и частной ветеринарной санитарии, обеспечивающими обоснование, планирование, организацию и проведение комплекса мероприятий по ветеринарно-санитарной защите объектов ветеринарного надзора.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ПК-19; ПК-20.

В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации
- принципы профилактики и меры борьбы с инфекционными болезнями животных
- научно-практическое значение ветеринарной санитарии и ее место в ветеринарной экологии с позиций современных представлений;
- ветеринарно-санитарные требования и особенности ветеринарной санитарии в животноводческих хозяйствах различного типа, на предприятиях по переработке продуктов животного происхождения, промышленных предприятиях, транспорте, при импорте и экспорте, международных операциях, в пограничных и таможенных учреждениях;
- принципы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей, патогенных микроорганизмов, радионуклиды, токсические и вредные вещества;
- нормативно-техническое обеспечение ветеринарно-санитарных мероприятий;
- современную ветеринарно-санитарную технику, средства и методы, технические основы их использования на объектах ветнадзора;
- иметь представление о принципах экологически безопасных, чистых и безотходных технологиях применительно к объектам ветнадзора;
- технику безопасности и меры по охране труда и окружающей среды при ветеринарно-санитарных мероприятиях.

Уметь:

- определить цели, задачи, объемы ветеринарно-санитарных обработок применительно к конкретным объектам ветнадзора;
- сделать расчеты материально-технических потребностей и ресурсов для проведения плановых, текущих, профилактических, вынужденных ветеринарно-санитарных работ, включая определение расхода средств на каждую операцию;
- проводить самостоятельно технически доступные рутинные ветеринарно-санитарные обработки (дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, дезакаризацию и т.д.), а также контролировать их качество.

Владеть:

- методами утилизации биологических отходов, в том числе и при чрезвычайных ситуациях;
- основными методами ветеринарной санитарии в области профилактики заразных болезней животных.

Содержание дисциплины (модуля): Дезинфекция, ее средства и методы. Дезинсекция и дезакаризация, ее средства и методы. Дератизация, ее средства и методы. Ветеринарная санитария на транспорте, предприятиях перерабатывающей промышленности, лабораториях ВСЭ, животноводческих предприятиях.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИИ

Место дисциплины (модуля) структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.6.1

Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель - сформировать у бакалавров теоретические знания о зоотехнии как науки о разведении, кормлении, содержании и использовании животных. Знание истории науки столь же необходимо, как и систематическое изучение её основных положений. Это позволяет лучше понимать её содержание и методологию; выполнять профессиональные функции; не допускать серьёзных ошибок, которые могут принести вред науке и обществу; вносить свой вклад с учётом труда поколений учёных.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с историей возникновения науки зоотехнии;
- ознакомить обучающихся с историей возникновения отдельных направлений отрасли животноводства;
- сформировать знания по развитию зоотехнической науки в истории человечества;
- информировать обучающихся по истории возникновения отдельных направлений науки зоотехнии;
- ознакомить обучающихся с деятельностью отдельных личностей, стоявших у истоков возникновения отдельных приёмов зоотехнической работы, отдельных мероприятий по увеличению продуктивности сельскохозяйственных животных, возникновения отдельных направлений науки зоотехнии;
- обозначить актуальные проблемы научной деятельности в зоотехнии и практике животноводства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК – 3, ПК-21.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- историю развития зоотехнии как науки;
- актуальные проблемы зоотехнической науки и практики животноводства;
- основные направления эволюции животных;
- причины и факторы эволюции растительного и животного мира на Земле;
- биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека;
- появление, изменение разных направлений использования различных животных на нашей планете;
- вклад ведущих естествоиспытателей и учёных в открытие, создание и разработку направлений оптимального использования сельскохозяйственных животных человеком.

Уметь:

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- применять свои знания при дальнейшем изучении дисциплин (модулей) профессионального цикла;
- применять свои знания при прохождении учебных и производственных практик.

Владеть:

- в своей дальнейшей профессиональной деятельности способностью к изучению всех видов сельскохозяйственных животных, птиц, зверей, пчёл, рыб;
- технологическими процессами производства и первичной переработки продукции животноводства;
- технологическими процессами производства кормов и кормовых добавок;
- информационными технологиями;

- физическими свойствами воздействия на биологические объекты.

Содержание дисциплины (модуля): введение; приручение и одомашнивание животных; животноводство первобытных общин, рабовладельческого общества, феодальной эпохи и капитализма; животноводство России; история селекции животных, последовательность формирования пород сельскохозяйственных животных и методология создания отдельных пород животных; генетические исследования и их значение для животноводства; развитие учения о кормлении животных; история технологий отраслей животноводства; творческая деятельность выдающихся ученых XVIII–XX вв. и их вклад в зоотехническую науку.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.6.2

Цель дисциплины (модуля) - сформировать у бакалавров теоретические знания об основах животноводства как науки о разведении, кормлении, содержании и использовании животных. Это позволит им лучше понимать свою профессию; качественно выполнять профессиональные функции; не допускать серьезных ошибок, которые могут принести вред здоровью человека.

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить с происхождением сельскохозяйственных животных и их биологическими особенностями;
- сформировать знания по основным вопросам разведения сельскохозяйственных животных;
- познакомить с используемыми кормами в животноводстве и их качеством;
- дать понятие нормированного кормления сельскохозяйственных животных;
- сформировать знания по продукции, получаемой от различных видов сельскохозяйственных животных;
- познакомить с основными приемами племенной работы с сельскохозяйственными животными;
- ознакомить с основными технологиями получения продукции животноводства;
- обозначить актуальные проблемы научной деятельности в животноводстве.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-3; ПК-21

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных;
- особенности ведения различных отраслей животноводства, возможности повышения эффективности производства продукции;
- порядок сдачи-приёма продуктивных животных на перерабатывающие предприятия.

Уметь:

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- применять свои знания при дальнейшем изучении дисциплин (модулей) профессионального цикла;
- применять свои знания при прохождении учебных и производственных практик.

Владеть:

- определять видовую принадлежность по анатомическим признакам;
- проводить контроль качества продуктов животноводства;
- осуществлять производственный ветеринарно-санитарный контроль в колбасных, консервных цехах, при промысле и переработке рыбы и других гидробионтов, при переработке диких промысловых животных, на рынках.
- информационными технологиями.

Содержание дисциплины (модуля): Значение отрасли животноводства. Биологические особенности крупного рогатого скота. Биологические особенности лошадей. Биологические особенности свиней. Биологические особенности птицы. Биологические особенности овец. Происхождение сельскохозяйственных животных. Изменение сельскохозяйственных животных в процессе одомашнивания. Продуктивность сельскохозяйственных животных. Понятие о породе. Закономерности индивидуального развития и направленное выращивание молодняка. Методы разведения сельскохозяйственные животные. Химический состав кормов. Переваримость питательных веществ. Классификация кормов. Нормы кормления сельскохозяйственных животных. Рацион и принципы его составления. Особенности кормления крупного рогатого скота. Особенности кормления свиней. Особенности кормления лошадей. Особенности кормления птицы. Значение скотоводства. Породы крупного рогатого скота. Племенная работа и выращивание молодняка. Технология производства молока. Технология производства говядины. Народнохозяйственное значение свиноводства. Народнохозяйственные типы и породы свиней. Воспроизводство и формирование стада свиней. Кормление свиней и технология выращивания поросят. Откорм свиней. Основы племенной работы в свиноводстве. Народнохозяйственное значение овцеводства. Породы. Продуктивность овец. Техника разведения овец. Кормление и содержание овец. Значение лошади и направления развития коневодства. Классификация пород лошадей. Племенная работа в коневодстве.

Аннотация к дисциплине (модулю)
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.7.1

Цель дисциплины (модуля):

- сформировать у обучающихся теоретическое представление о планировании и проведении научных исследований по селекции, кормлению и содержанию животных.

Задачи дисциплины(модуля):

- подготовка обучающихся к более глубокому усвоению теоретических знаний и обучение профессиональным навыкам по постановке научных исследований;
- овладение техникой современных исследований, экспериментов по кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов. Методами обработки результатов;
- овладение компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента, прикладной программе на основе Excel, специализированными прикладными программами.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-2; ПК-17; ПК-18; ПК-20.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**Знать:**

- современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.

Уметь:

- выпускник должен владеть методами и средствами экспериментальных исследований.

Владеть навыками:

- по составлению технологического плана научных исследований и научного отчета;

- постановки научных и научно-хозяйственных опытов.

Содержание дисциплины (модуля): значение и методы постановки научных исследований в зоотехнии; организация зоотехнических опытов и условия, обеспечивающие достоверность их результатов; систематизация, анализ и оценка результатов опытов; литературное оформление научной работы и написание выпускной квалификационной работы.

Аннотация к дисциплине (модулю) МЕТОДИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.7.2

Цель: сформировать у обучающихся теоретическое представление о планировании и проведении научных исследований по селекции, кормлению и содержанию животных.

Задачи:

- подготовка обучающихся к более глубокому усвоению теоретических знаний и обучение профессиональным навыкам по постановке научных исследований;

- овладение техникой современных исследований, экспериментов по кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов. Методами обработки результатов;

- овладение компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента, прикладной программе на основе Excel, специализированными прикладными программами.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций: ОПК-2; ПК-17; ПК-18; ПК-20.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

Методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.

Уметь:

- выпускник должен владеть методами и средствами экспериментальных исследований.

Владеть навыками:

- по составлению технологического плана научных исследований и научного отчета;

- постановки научных и научно-хозяйственных опытов.

Содержание дисциплины (модуля): значение и методы постановки научных исследований в зоотехнии; организация зоотехнических опытов и условия, обеспечивающие достоверность их результатов; систематизация, анализ и оценка результатов опытов; литературное оформление научной работы и написание выпускной квалификационной работы.

Аннотация к дисциплине (модулю) КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ В СЕЛЕКЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.8.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели: Изучить любые, в том числе и экономические системы, способные воспринимать, хранить, перерабатывать информацию, чтобы использовать её для экономического управления и совершенствования планирования, как в животноводстве, так и в сельском хозяйстве в целом.

Задачи: Изучить сельскохозяйственное производство как источник информации и его компьютерных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК – 3; ОК – 7; ОПК-2; ОПК – 3; ПК-10.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: технологию решения задач на ЭВМ, в т.ч., методов математического моделирования и проведения вычислительного эксперимента, представления знаний, принципов построения экспериментальных систем и систем поддержки принятия решений.

Уметь: работать с объектами операционной системы; использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использование возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий; просматривать, создавать, редактировать, производить расчеты, сохранять записи в текстовом редакторе, электронных таблицах и базах данных; решать простые логические задачи, создавать модели решения учебных задач и реализовывать их на компьютере.

Владеть: методами принятия управленческих решений; способами выбора оптимальных решений.

Содержание дисциплины (модуля): Информация. Информационные системы. Электронные таблицы Excel в решении зоотехнических задач. Передовые разработки компьютерных программ для расчета рационов. Производственная система. Информационные технологии управления. Компьютеризация производственно-технологических процессов. Составляющие агропромышленного комплекса (АПК). Производство и реализация продукции. Крупномасштабная селекция. Инновационные технологии. Консалтинг. Производственная система. Создание и обслуживание «Базы данных». Структурные модели производственных технологий. Составляющие агропромышленного комплекса (АПК). Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации.

Аннотация к дисциплине (модулю)

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ТППЖ**

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.8.2

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели: Изучить любые, в том числе и экономические системы, способные воспринимать, хранить, перерабатывать информацию, чтобы использовать её для экономического управления и совершенствования планирования, как в животноводстве, так и в сельском хозяйстве в целом.

Задачи: Изучить сельскохозяйственное производство как источник информации и его компьютерных задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК – 3; ОК – 7; ОПК-2, ОПК – 3; ПК – 10.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: технологию решения задач на ЭВМ, в т.ч., методов математического моделирования и проведения вычислительного эксперимента, представления знаний, принципов построения экспериментальных систем и систем поддержки принятия решений.

Уметь: профессионально-практические навыки в рамках дисциплины (модуля) и уметь применять их в практической деятельности:

Владеть: навыками разработки в области сельскохозяйственных экономико-математических задач на ЭВМ и успеть принять их в сельскохозяйственном производстве.

Содержание дисциплины (модуля): Информация. Информационные системы. Электронные таблицы Excel в решении зоотехнических задач. Передовые разработки компьютерных программ для расчета рационов. Производственная система. Информационные технологии управления. Компьютеризация производственно-технологических процессов. Составляющие агропромышленного комплекса (АПК). Производство и реализация продукции. Инновационные технологии. Консалтинг. Производственная система. Структурные модели производственных технологий. Составляющие агропромышленного комплекса (АПК). Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации.

Аннотация к дисциплине (модулю) ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ДВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.9.1

Для изучения дисциплины (модуля) необходимы знания в области: химии; биологии; ботаники; кормопроизводства.

Цели: Формирование знаний и умений по основным лекарственным растениям Дальнего Востока, особенностями их заготовки, основным способам переработки и направлениям использования.

Задачи:

- изучение биохимического состава лекарственных растений;
- изучение видового состава лекарственных растений Дальнего Востока и экологических условий произрастания;
- определение ресурсного потенциала и норм изъятия, без нанесения вреда окружающей среде;
- изучение способов и сроков заготовки лекарственных растений;
- знать технологию приготовления лекарственных препаратов и их применения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК-7; ПК-11.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Основы систематики лекарственных растений
- Способы заготовки лекарственных растений

Уметь:

- Приготовить лекарственные препараты
- Рассчитать дозы лекарственных форм для разных видов животных
- Заготовить качественное лекарственное сырье

Владеть:

- Знаниями о действии того или иного лекарственного растения на организм животных

Содержание дисциплины (модуля): Развитие фитотерапии. Научные исследования лекарственных растений. Классификации лекарственных растений. Анализ биохимического состава лекарственных растений. Виды лекарственного сырья и сроки сбора. Виды лекарственных препаратов. Обзор лекарственных растений произрастающих на Дальнем Востоке.

Аннотация к дисциплине (модулю) ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.9.2

Для изучения дисциплины (модуля) необходимы знания в области: химии; биологии; ботаники; кормопроизводстве.

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели: Формирование знаний и умений по основным лекарственным и ядовитым растениям, особенностями их заготовки, основным способам переработки и направлениям использования лекарственных растений и меры безопасности при использовании ядовитых растений.

Задачи:

- изучение биохимического состава лекарственных и ядовитых растений;
- изучение видового состава лекарственных и ядовитых растений и экологических условий произрастания;
- определение ресурсного потенциала и норм изъятия, без нанесения вреда окружающей среде;
- изучение способов и сроков заготовки лекарственных растений;
- знать технологию приготовления лекарственных препаратов и их применения.
- знать симптомы при отравлении ядовитыми растениями.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК-7; ПК-11.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**Знать:**

- Основы систематики лекарственных и ядовитых растений
- Способы заготовки лекарственных растений

Уметь:

- Приготовить лекарственные препараты в домашних условиях
- Рассчитать дозы лекарственных форм для разных видов животных
- Заготовить качественное лекарственное сырье

Владеть:

- Знаниями о действии того или иного лекарственного и ядовитого растения на организм животного.

Содержание дисциплины (модуля). Ведение в предмет. Химический состав лекарственных и ядовитых растений. Виды лекарственного сырья. Виды лекарственных препаратов и дозировка. Основы составления рецепта. Лекарственные растения Дальнего Востока (действующие вещества, применение). Ядовитые растения Дальнего Востока

(действующие вещества, применение, симптоматика, общие меры по оказанию первой помощи и лечению).

Аннотация к дисциплине (модулю) ОВЦЕВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.10.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель:

Дать обучающимся теоретические знания, практические навыки по разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции овцеводства на основе достижений современной зоотехнической науки.

Задачи:

- происхождение биологические особенности, конституция, экстерьер, интерьер овец;
- продукцию овец: шерсть, пух, баранина, молоко, овчины, смушки;
- породы овец;
- методы племенной работы и разведение овец;
- организацию воспроизводства стада и выращивание молодняка
- кормление и содержание овец;
- основные болезни овец, их профилактика и лечение.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК -1; ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы оценки животных по экстерьеру и конституции;
- классификацию и сертификацию продукции;
- генетические основы селекции;
- бонитировку овец разных пород;
- технологию производства продукции

Уметь:

- планировать племенную работу;
- рационально использовать методы разведения;
- производить оценку генотипа производителей и маток;
- осуществлять технологические процессы стрижки животных,
- осуществлять воспроизводство стада, выращивание молодняка;
- вести зоотехнический и племенной учет.

Владеть:

- методиками лабораторной оценки шерсти;
- методами оценки экстерьера, конституции, воспроизводительных качеств овец, оценки их продуктивности и качества, получаемого от них сырья;
- техникой кормления и выращивания молодняка;
- современными методами и приемами разведения и содержания животных; интенсивными технологиями производства продукции;
- способами хранения и первичной переработки продукции овцеводства;
- технологическими приемами электромеханической стрижки овец;
- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий содержания животных.

Содержание дисциплины (модуля): Биологические и хозяйственно-полезные особенности овец; Шерстование. Шерсть, как основная продукция овцеводства

(образование, технологические и физико-химические свойства, классировка шерсти; Дополнительная продукция овцеводства (производство использование, стандартизация); Племенная работа и разведение овец; Кормление и содержание овец.

Аннотация к дисциплине (модулю) КОЗОВОДСТВО

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.10.2

Цели: дать обучающимся теоретические знания, практические навыки по разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции козоводства на основе достижений современной зоотехнической науки.

Задачи – изучить:

- происхождение биологические особенности, конституция, экстерьер, интерьер коз;
- продукцию коз: шерсть, пух, козлятина, молоко, козлины;
- породы коз;
- методы племенной работы и разведение коз;
- организацию воспроизводство стада и выращивание молодняка;
- кормление и содержание коз;
- основные болезни коз, их профилактика и лечение.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК -1; ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-17.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы оценки животных по экстерьеру и конституции;
- классификацию и сертификацию продукции;
- генетические основы селекции;
- бонитировку коз разных пород;
- технологию производства продукции

Уметь:

- планировать племенную работу;
- рационально использовать методы разведения;
- производить оценку генотипа производителей и маток;
- осуществлять технологические процессы стрижки животных,
- осуществлять воспроизводство стада, выращивание молодняка;
- вести зоотехнический и племенной учет.

Владеть:

- методами оценки экстерьера, конституции, воспроизводительных качеств коз, оценки их продуктивности и качества, получаемого от них сырья;
- техникой кормления и выращивания молодняка;
- современными методами и приемами разведения и содержания животных; интенсивными технологиями производства продукции;
- способами хранения и первичной переработки продукции козоводства;
- технологическими приемами электромеханической стрижки коз, получения пуха;
- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий содержания животных.

Содержание дисциплины (модуля): породы коз; продукция козоводства и технология ее производства; племенная работа в козоводстве; воспроизводство стада, кормление и содержание коз.

Аннотация к дисциплине (модулю) ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В СКОТОВОДСТВЕ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.11.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: освоение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для организации эффективной племенной работы с семьями, линиями, стадами и породами.

Задачи:

- изучить основные биологические особенности крупного рогатого скота как объекта селекции;
- освоить теоретические вопросы селекции, такие как изменчивость, наследуемость, повторяемость, препотентность, регрессия хозяйственных признаков;
- овладеть методами оценки и отбора скота по фенотипу и генотипу;
- научиться анализировать генеалогическую структуру стада;
- изучить принципы однородного и разнородного подбора;
- приобрести навыки планирования селекционного процесса и племенной работы со стадом.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций: ПК-2; ПК-16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение и место племенного дела в скотоводстве.
- роль племенной работы в улучшении стад, популяций, пород скота;
- современные проблемы племенного дела в скотоводстве в связи с его интенсификацией и специализацией.
- возможности использования достижений популяционной, иммуно- и цитогенетики в племенном совершенствовании скота.

Уметь:

- проводить оценку племенных животных,
- проводить отбор, подбор племенного скота для совершенствования стада,
- иметь навыки анализа селекционной ситуации в стаде,
- организовать племенной учет,
- грамотно использовать необходимые селекционные мероприятия для сохранения и совершенствования генетического потенциала подконтрольных стад

Владеть:

- методикой расчета селекционного дифференциала, эффекта селекции и племенной ценности животных;
- определять коэффициент наследуемости, повторяемости, изменчивости;
- методикой определения оценки племенной ценности животного по происхождению, быков-производителей по качеству потомства, быков-производителей по препотентности,
- методикой выявления родственных групп и определения перспектив их использования при дальнейшем совершенствовании стада;
- разработкой перспективных планов племенной работы со стадом.

Содержание дисциплины (модуля): Биологические особенности крупного рогатого скота как объекта селекции. Теоретические вопросы селекции крупного рогатого скота. Оценка и отбор крупного рогатого скота. Племенной подбор в скотоводстве. Методы разведения крупного рогатого скота. Особенности племенной работы в специализированном мясном скотоводстве. Перспективное планирование племенной работы и скотоводстве.

Аннотация к дисциплине (модулю) БИОХИМИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ МОЛОКА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.11.2

Место дисциплины (модуля) в ОПОП ВО: профессиональный цикл, базовая, вариативная часть, дисциплина (модуль) по выбору.

Цели: формирование знаний по химическому составу, пищевой и биологической ценности молока, молочных продуктов, изменению состава и свойства молока под влиянием различных факторов, биохимическим и физико-химическим процессам, протекающим при обработке молочного сырья, выработке различных молочных продуктов и изменению молочных продуктов при хранении и возникновении различных пороков.

Задачи – изучить:

- химический состав молока;
- пищевую и биологическую ценность молока и молочных продуктов;
- биохимические процессы, протекающие при производстве и хранении молока и молочных продуктов;
- патогенную и постороннюю микрофлору молока.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ПК-2; ПК-16.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: химический состав и биохимические свойства молока; изменение химического состава и свойств молока и молочной продукции под влиянием различных факторов; биохимические и физико-химические процессы при выработке и хранении молочных;

Уметь: использовать лабораторные методы анализа химического состава и биохимических показателей молока, молочных продуктов; проводить технологический контроль при производстве и хранении молока и молочной продукции.

Владеть: - приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья;

- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требований к конечной продукции;

- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

Содержание дисциплины (модуля): Образование молока. Предшественники основных компонентов молока. Химический состав и пищевая ценность основных компонентов молока. Изменение состава и свойств молока под влиянием различных факторов; Биохимические и физико-химические процессы при обработке молока и выработке питьевого молока.

Аннотация к дисциплине (модулю) ОСНОВЫ РЫБОВОДСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.12.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: изучение обучающимися основных процессов выращивания рыб в рыбоводных хозяйствах, разработки технологии разведения и выращивании товарной рыбы, интегрированных технологий в рыбоводстве, методов повышения эффективности прудов.

Задачи:

Изучить:

- биологических особенностей рыб в связи с их воспроизводством и выращиванием;
- биологических основ управления половыми циклами рыб в условиях рыбоводного процесса;
- условий обеспечения биологически оптимальных условий инкубации икры и выращивания жизнестойкой молоди;
- производственных процессов в рыбоводстве;
- реакций рыб и экосистем водоемов на различные мелиоративные воздействия;
- вопросов здоровья рыб и профилактики заболеваний;
- биологических основ кормления рыб;
- оптимизация процессов формирования естественной био- и рыбопродуктивности водоемов и обоснование возможности применения дополнительных кормов в рыбоводстве;
- организации транспортировки половых продуктов, посадочного материала, производителей и товарной рыбы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ПК – 3, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: хозяйственно-биологические особенности разных видов рыб, племенные и продуктивные качества пород рыб, методы их оценки, современные технологии рыбоводных хозяйств разных направлений

Уметь: организовать производственные процессы в рыбоводстве, логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний.

Владеть: методами мелиорации и удобрения прудов, кормления и содержания рыб, технологией воспроизводства рыб и выращивания сеголеток, перевозки живой рыбы, половых продуктов, посадочного материала.

Содержание дисциплины (модуля): Биологические особенности рыб. Транспортирование живой рыбы. Основные производственные процессы в рыборазведении. Интенсификация рыбоводных процессов. Устройство рыбоводного хозяйства.

Аннотация к дисциплине (модулю) ВСЭ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) по выбору. Индекс Б1.В.ДВ.12.2

Цели: подготовить специалиста, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятием по переработке молока и молочных продуктов и обеспечение выпуска ими доброкачественной продукции.

Задачи - приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией молока и молочных продуктов; уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой молочной продукции; освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля молока и молочных продуктов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ПК – 3, ОПК-2.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: основы технологии и гигиену первичной переработки молока; эпидемиологическую роль молока и молочных продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний; надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания молока и молочных продуктов; профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантопозами; современные средства и способы дезинфекции и дератизации молокоперерабатывающих предприятий.

Уметь:

- отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;
- осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке молока и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции;
- готовить мазки-отпечатки из проб, присланных для исследования и окрашивать их различными методами;
- проводить дезинфекцию и дератизацию на молокоперерабатывающих предприятиях.

Владеть:

- методами исследования молока и молочных продуктов;
- методами бактериологического анализа молока и молочных продуктов;
- методами теххимического контроля консервированных молочных продуктов.

Содержание дисциплины (модуля): химический состав, физико-химические свойства молока разных видов сельхоз животных, факторы их обуславливающие; санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме; источники микробного обсеменения молока и их влияние на качество, пищевую ценность и технологические свойства молока; ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных; требования действующих ГОСТ к молоку и молочным продуктам, методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка.

Аннотация к дисциплине (модулю) ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЯИЦ И МЯСА ПТИЦЫ

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) входит в факультативную часть блока ФТД дисциплин (модулей) ОПОП. Индекс: ФТД.1

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель:

состоит в том, чтобы дать обучающимся теоретические и практические знания основ воспроизводства, разведения и селекции, кормления и содержания птицы, технологии производства яиц и мяса птицы и оценки качества производимой продукции в условиях промышленных птицеводств с учетом многообразия форм собственности.

Задачи:

- В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен обладать:
- теоретическими знаниями и практическими навыками оценки птиц по экстерьеру, продуктивности;
 - определению качества, условий хранения и доработки кормов;
 - составлению и анализу рационов;
 - контролю и регуляции зоогигиенических параметров в помещении;
 - заполнению и анализу данных зоотехнического и племенного учета;
 - знать основные принципы технологических процессов производства яиц и мяса на птицеводческих предприятиях промышленного типа.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК -1; ПК- 1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- отраслевые стандарты технологических процессов производства яиц и мяса птицы и технические условия;
- современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением компьютерных программ;
- особенности полноценного кормления племенной и промышленной птицы.
- организацию племенной работы с птицей на племенных заводах и в племенных хозяйствах - репродукторах;
- основы технологии переработки продуктов птицеводства;
- факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства;
- незаразные болезни, их этиологию, основы диагностики и меры профилактики заболеваний птицы и людей;
- технологии первичной переработки продуктов птицеводства и основные методы определения их качества.

Уметь:

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между её составляющими;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в птицеводстве.

Владеть:

- методами селекции для ведения племенной работы в условиях конкретной технологии;
- методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление с.-х. птиц в соответствии с принятой технологией;
- методами зоотехнического и племенного учета;
- методами использования технологического оборудования для производства продукции птицеводства, улучшая её качество и снижая её себестоимость;
- принципами рационального использования природных ресурсов и охраны труда.

Содержание дисциплины (модуля): Технологические операции убоя и переработки. Химический состав и питательная ценность мяса с.х. птицы разных видов. Технология переработки пищевых яиц. Требования, предъявляемые к качеству яиц. Подготовка и приемка яиц. Первичная обработка пищевых яиц. Технологический процесс производства меланжа. Качественные характеристики яичного меланжа. Технологический процесс производства яичного порошка. Качественные характеристики яичного порошка.

Аннотация к дисциплине (модулю)

ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) входит в факультативную часть блока ФТД дисциплин (модулей) ОПОП. Индекс: ФТД.2

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель:

освоение знаний, приобретение умений и формирование компетенций в области теории товароведения, необходимой для профессиональной деятельности зоотехника.

Задачи:

- овладеть основными понятиями в области теории товароведения;
- изучить цели, задачи, принципы, объекты и методы товароведения; укрупненную классификацию товаров;
- усвоить основополагающие товароведные характеристики продовольственных товаров: ассортиментные, квалиметрические и количественные; классификацию; правила отбора проб и образцов;
- изучить факторы, обеспечивающие товароведные характеристики продукции животного происхождения;
- изучить виды товарных потерь, причины их возникновения, порядок списания, меры предупреждения и сокращения;
- усвоить виды, формы и средства товарной информации, их правовую базу;
- иметь представление об идентификации и прослеживаемости товаров, обнаружении их фальсификации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).

Процесс изучения направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК -2, ПК- 19; ПК-20.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, цели, принципы, объекты, методы товароведения, ассортиментные, квалиметрические, количественные характеристики товаров; классификацию укрупненного ассортимента потребительских товаров; факторы, формирующие качество товаров; факторы, сохраняющие качество товаров;
- виды товарных потерь, причины возникновения, порядок списания, меры предупреждения и сокращения;
- виды, формы, средства товарной информации, ее правовую базу.

Уметь:

- работать с нормативной документацией (ГОСТы, ТУ, ТР и т.д.);
- формировать ассортимент, оценивать качество, учитывать формирующие и регулировать сохраняющие товары факторы;
- получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товаров из маркировки и товаросопроводительных документов.

Владеть:

- лабораторными методами контроля качества продукции животного происхождения (дегустация, сенсорный анализ, лабораторные методы исследования продукции)
- навыками работы с продовольственными товарами разного направления
- навыками документационного и информационного обеспечения товароведной деятельности;
- опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами в области товароведения продукции животноводства.

Содержание дисциплины (модуля): Товароведение как научная дисциплина. Основные термины и понятия. Классификация и кодирование товаров. Химический состав продуктов и сырья животного происхождения. Информация о товаре. Требования к маркировке и упаковке. Дегустация и методы сенсорного анализа качества пищевых продуктов.

Морфология и химический состав мяса и субпродуктов. Строение тела рыб. Химический состав мяса рыб. Классификация и маркировка мяса. Разделка туш для розничной торговли. Понятие о выходе. Хранение и упаковывание сырья, продукции из мяса. Нормативная документация на мясное сырье и мясопродукты, рыбу и рыбные продукты. Ассортимент и качество колбасных изделий, субпродуктов, продукции из мяса птицы, мясных полуфабрикатов, мясных и рыбных консервов, рыбной икры, продукции из рыбы, живой товарной рыбы, охлажденной и мороженой рыбы, сушеной, соленой, копченой, вяленой рыбы, полуфабрикатов из рыбы и объектов нерыбного промысла. Нерыбные пищевые продукты. Продукты - имитаторы рыбы и мяса.

Корма для животных и птиц. Товароведная оценка качества кормов для животных и птиц. Пищевые жиры, их свойства и пищевая ценность. Изменения в процессе переработки и хранения пищевых жиров. Специализированные жиры, спреды и майонез. Классификация, ассортимент и экспертиза качества. Выявление товароведной фальсификации мясных и рыбных товаров.

Пищевая ценность и химический состав пищевых яиц. Требования, предъявляемые к качеству товарных яиц. Маркировка и упаковка пищевых яиц. Химический состав, пищевая ценность молока различных видов животных. Продукция из цельного молока, ее ассортимент и определение качества. Ассортимент и качество кисломолочных продуктов. Масло из коровьего молока, его пищевая ценность и экспертиза качества. Упаковка, маркировка и хранение масла из коровьего молока. Мороженое, классификация, экспертиза качества основных видов мороженого. Упаковка маркировка, хранение. Выявление товароведных фальсификаций яичной и молочной продукции.