АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 111100.62 ЗООТЕХНИЯ

«История»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса:

- обеспечение студентов знаниями о важнейших этапах, событиях и личностях в истории России с древнейших времён до нашего времени;
- формирование представлений о различных происходивших в нашей стране политических, социальных, экономических процессах и их закономерностях;
- формирование научного мировоззрения, самостоятельной гражданской позиции будущего специалиста.

Задачи курса:

- показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;
- дать представление об исторических особенностях развития российского государства;
- показать на примере различных исторических событий взаимосвязь российской и мировой истории, место и роль России в мировом общественном развитии;
- ознакомить студентов с теми проблемами отечественной истории, по которым ведутся сегодня дискуссии в отечественной и зарубежной историографии;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «История» относится к циклу гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, и предполагает знание истории России и всемирной истории в рамках школьной программы. Знание основополагающих дат истории, теорий формаций и цивилизационного подхода, основных этапов развития цивилизаций Древнего Мира, Античности, Средних Веков, эпохи Возрождения, Нового и Новейшего Времени.

Освоение курса «История» предшествует изучению курсов «Философия», «Правоведение», «Экономика».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);
- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10).

В результате изучения дисциплины «История» студент должен:

знать:

- основные проблемы, изучаемые отечественной исторической наукой; основные закономерности исторического процесса; основные этапы исторического развития России с древних времен до наших дней; место и роль России в истории человечества и современном мире; особенности развития российского государства; интересы, цели, результаты деятельности различных исторических общностей (классов, социальных групп, партий, движений и т.д.); роль в истории России видных государственных и политических деятелей;

уметь:

- использовать знание истории для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей; объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения; с позиций историзма, гуманизма, национальных интересов России осмысливать факты и явления общественной жизни; самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива;

владеть:

- навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы; навыками написания рефератов и самостоятельных работ по отечественной истории; набором наиболее распространённой исторической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи; навыками работы с историческими источниками.

«Философия»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии;
- расширить кругозор будущего бакалавра;
- обучить студентов самостоятельному и теоретическому мышлению.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии;
- формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий;
- обучение студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли прослеживать в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем;
- показ достижений русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости;
- развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании фило-

софов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина цикла ГСЭ, базовая часть; специальные требования к входным компетенциям студента не предусматриваются; является предшествующей для специальных философских дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);
- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основных деятелей философии из классического философского наследия и современности;
- этапы и закономерности становления и развития философской мысли;
- основные философские понятия и категории;
- идейные основы и течения философии;
- основные типы философского мышления;

уметь:

- теоретически осмысливать проблемы человеческого бытия;
- владеть категориальным аппаратом философии, демонстрировать категориальное и понятийное мышление;
- обладать навыками философской оценки исторических событий и умениями ориентироваться в современной социальной действительности;

владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;
- приемами ведения дискуссии и полемики;
- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

«Иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов 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 студентов.

Обучение иностранному языку предусматривает решение важных общеобразовательных задач, включающих повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, расширение лингвистического кругозора, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Иностранный язык относится к числу дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла. Обучение иностранному языку в неязыковом вузе предполагает наличие у студентов I курса входных знаний, умений и компетенций, достигнутых в общеобразовательной школе. Студенты должны владеть базовыми языковыми навыками и речевыми умениями иноязычного устного и письменного общения в рамках программы средней школы. В случае недостаточной сформированности данных навыков и умений необходимо начать обучение иностранному языку с вводнокоррективного курса.

Дисциплины, являющиеся последующими: скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, овцеводство, рыбоводство, пчеловодство, кормопроизводство, кормление животных, зоогигиена, генетика и биометрия, экономика.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

- владением одним из иностранных языков на уровне не ниже чтения и перевода специальной литературы (ОК-15).

В результате изучения дисциплины студент 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:

- 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;

владеть:

- иностранным языком как средством общения; - навыками и умениями реферирования и аннотирования специальных текстов.

«Экономика»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели требуется последовательно решать следующие задачи:

- знакомиться с релевантной информацией, которая необходима для успешного освоения учебной дисциплины;
- трансформировать наиболее ценную информацию в теоретические знания, вырабатывать умения и навыки практического использования теоретических знаний;
- применять свои теоретические знания, практические умения и навыки, а также личностные качества в активных и интерактивных видах учебных занятий (деловых и ролевых играх, разборе конкретных ситуаций, психологических и иных тренингах).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономика» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклам дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);
- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10);
- способностью к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определению оптимального решения (ПК-16).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные концепции экономической науки;
- принципы оптимизации объёмов производства и потребления;
- принципы построения микроэкономических и макроэкономических моделей;

уметь:

- грамотно использовать экономические знания для моделирования и анализа конкретных ситуаций;
- формулировать и аргументировать собственные предложения по решению экономических проблем;

владеть:

- навыками активного и систематического использования своих знаний, уме-

ний и личностных качеств с целью формирования и развития компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

«Организация и менеджмент»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины**:**

дать студентам зооинженерного профиля необходимый объем знаний о своеобразии и формах проявления общих экономических законов в сельском хозяйстве, рациональном построении и ведении производства на сельскохозяйственных предприятиях, развития рыночных отношений, системе учета и методах анализа использования ресурсов в животноводстве.

Задачи дисциплины:

- научить студентов самостоятельно проводить экономический анализ конкретной производственной ситуации;
- устанавливать степень влияния факторов на эффективность хозяйственной деятельности;
- намечать и обосновывать мероприятия по решению возникших проблем;
- разрабатывать планы развития животноводства для отдельного предприятия;
- выявлять тенденции развития отраслей животноводства;
- вести первичный учет поголовья животных, использования ресурсов (кормов, ветмедикаментов и т.д.) и производимой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация и менеджмент» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу, использует материал таких дисциплин, как математика, экономика, кормопроизводство, кормление, разведение сельскохозяйственных животных, зоогигиена. Дисциплина «Организация и менеджмент» является предшествующей при написании бакалаврской работы.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);
- способностью анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления (ПК-13);
- способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-14);
- способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-15).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законодательные документы, регламентирующие учетную и экономическую политику в сельском хозяйстве; принципы организации и управления сель-

скохозяйственным производством; теорию и практику хозяйственного и внутрихозяйственного расчета и экономического стимулирования сельскохозяйственного производства; кооперацию и межхозяйственную интеграцию в АПК; методику экономического анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий и их подразделений; формы разделения труда, управления сельскохозяйственным производством; организационные формы сельскохозяйственных предприятий и особенности их деятельности; методы экономического анализа и систему показателей, характеризующих состояние и развитие отраслей животноводства, хозяйственную деятельность сельскохозяйственного предприятия и его подразделений;

уметь:

- проводить анализ состояния и развития животноводческой отрасли, 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 хозрасчетные задания для коллективов, обслуживающих животных, контролировать их выполнение;

владеть:

- инструментами анализа внешних и внутренних факторов предприятия; способами разработки и принятия управленческих решений; инструментами мотивации персонала для достижения целей организации.

«Экономика АПК»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений, навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства, а также знаний по экономике агропромышленного комплекса в условиях формирования и развития рыночных отношений.

Основными задачами изучения дисциплины по видам профессиональной деятельности являются:

- организовывать производственные процессы на предприятии отрасли;
- разрабатывать организационно-управленческие структуры предприятия, положение о подразделениях; должностные инструкции;
- проектировать трудовые процессы и рассчитывать нормы труда на предприятии отрасли;
- рассчитывать календарно-плановые нормативы, составлять оперативно-производственный план, организовывать оперативный контроль за ходом производства;
- разрабатывать прогрессивные плановые технико-экономические нормативы материальных и трудовых затрат;
- разрабатывать перспективные и текущие планы предприятия и его подраз-

делений;

- разрабатывать бизнес-планы конкретных проектов (создание или реорганизация предприятия, освоение производства новой продукции или видов деятельности, технического перевооружения или реконструкции отдельных производств);

- составлять калькуляции себестоимости продукции;

- определять доходы и расходы предприятия;

- разрабатывать оптовые (розничные) цены на продукцию предприятия, тарифы на работы (услуги);

- рассчитывать сметы комплексных расходов;

- осуществлять анализ окружающей среды и результатов деятельности предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);

- способностью анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления (ПК-13);

- способностью к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определению оптимального решения (ПК-16).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Иметь представление о:

- приоритетных направлениях развития национальной экономики и перспективах технического, экономического и социального развития соответствующей отрасли и предприятия;

знать:

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы; законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую деятельность предприятия; законодательство о налогах и сборах; стандарты бухгалтерского учета; экологическое законодательство; основы трудового законодательства; стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации; - принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; отечественный и зарубежный опыт в области управления и рациональной организации экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики; методы изучения рыночной конъюнктуры; отраслевую номенклатуру продукции, виды выполняемых работ и оказываемых услуг; основные технические и конструктивные особенности, характеристики и потребительские свойства отечественной продукции и зарубежных ана-

логов; порядок разработки и оформления технической документации; условия поставки, хранения и транспортировки продукции, стандарты и технические условия на поставку продукции; порядок разработки договоров с поставщиками и потребителями (клиентами), контроль их выполнения; номенклатуру потребляемых материалов; основы технологии производства в отрасли и на предприятии; технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования предприятия, правила его эксплуатации, организацию обслуживания и ремонта; основы социологии и психологии труда; формы и системы оплаты труда, материального и морального стимулирования, порядок установления доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, разработки положений о премировании; организацию бухгалтерского учета на предприятии; первичные учетные документы; организацию производства в отрасли и на предприятии, профиль, специализацию и особенности структуры предприятия; материально-техническое обеспечение, организацию складского хозяйства, транспорта, погрузочно-разгрузочных работ на предприятии и других вспомогательных службах; современные методы планирования и организации исследований, разработок; меры социальной и профессиональной ответственности в области охраны окружающей среды; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

уметь:

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; использовать информационные технологии для решения экономических задач на предприятии;

владеть:

- специальной экономической терминологией и. лексикой специальности как минимум на одном иностранном языке; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предстоящей деятельности; методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия; методами ценообразования и калькулирования себестоимости продукции на предприятии; методами исследования затрат рабочего времени и анализа качества норм; методами нормирования труда, разработки нормативов по труду; методами финансового планирования на предприятии; методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции, совершенствованию организации и управления.

«Правоведение»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания данной дисциплины является изучение студентами высшего учебного заведения теории государства и права, основ конституционного права, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного пра-

ва.

Для достижения указанных целей в процессе преподавания учебной дисциплины «Правоведение» и самостоятельного его изучения студентами решаются следующие задачи:

- усвоение теоретических положений конституционного права, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного права;
- выработка умений применять приобретенные знания на практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательным дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- понятие и сущность государства и права, их место и роль в жизни общества; понятие норма права и нормативно-правовых актов; основные правовые системы современности; особенности международного права и международно-правовых норм; источники российского права; понятие закона и других подзаконных нормативно-правовых актов; систему российского права; понятие отрасли права; понятие правонарушения и юридической ответственности; значение законности и правопорядка в современном обществе; понятие правового государства; основные положения Конституции Российской Федерации; особенности федеративного устройства Российской Федерации; систему органов государственной власти; понятие гражданского правоотношения; понятие и виды юридических лиц; понятие физического лица; понятие и содержание права собственности; понятие обязательства и ответственность за его ненадлежащее исполнение; наследственное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности родителей, детей и супругов; ответственность, которая может возникнуть из семейно-правовых отношений; понятие, содержание и виды трудового договора; дисциплину труда и ответственность за ее нарушение; основные административные правонарушения и ответственность за их совершение; понятие преступления и уголовная ответственность за его совершение; основы экологического права; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; нормативные правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

«Маркетинг»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов систему знаний грамотного использования рыночных законов удовлетворения потребностей покупателей и освоение методологии товарного обращения в современном обществе, обеспечивающих экономическую эффективность хозяйствующим субъектам в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ маркетинга; методов маркетинговых исследований;
- планирование товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики предприятия, исходя из требования рынка и потенциала предприятия;
- формирование покупательского спроса и стимулирование сбыта;
- разработка стратегии маркетинговой деятельности с определением ее целей, задач, ресурсов и механизма реализации;
- организация, управление и контроль маркетинговой деятельности;
- выявление особенностей маркетинга агропромышленного комплекса как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к основным дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла. Программа данного курса предполагает освоение студентами обязательного минимума содержания управления в социально-экономических системах.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-17);
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические и методические основы организации маркетинга;

понятийный аппарат учебной дисциплины и основные методы маркетинговых исследований;

рыночные возможности, их использование, анализ и обработку маркетинговой информации, а также модели потребительского поведения;

принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта;

методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

уметь:

- профессионально вести маркетинговую работу в различных подразделениях предприятий (объединений), ассоциациях, совместных предприятиях;

использовать рыночные возможности и выполнять их анализ, составлять и обрабатывать маркетинговую информацию, знать модели потребительского поведения, владеть методами определения целевого рынка;

использовать принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта, методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

владеть:

- понятийным аппаратом учебной дисциплины и основными методами маркетинговых исследований;

навыками самостоятельной работы по приобретению и углублению знаний в области маркетинга и разработки комплекса маркетинговых мероприятий;

основами маркетинга для организации эффективной работы хозяйствующего субъекта на рынке товаров и услуг.

«Введение в зоотехнию»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование знаний о теоретических основах зоотехнической науки во всем многообразии научных школ и направлений;

- обучение практическим навыкам организации и проведения зоотехнических исследований.

Задачи дисциплины: дать комплекс знаний о современной зоотехнии, как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системе, основных закономерностей и этапах его развития, место и роли зоотехника в современном животноводстве, его целевых ориентаций в том числе и профессиональных.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу, обязательной среди вариативной части, опирающейся на основы философских, исторических и культурологических знаний, а также знание математики, статистики и информатики.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- требования образовательного стандарта, которым должен отвечать зооинженер; историю развития коневодства, овцеводства, свиноводства, птицеводства и скотоводства в России; как формировалась зоотехническая наука; историю развития науки о кормлении и проблемы, которые она изучает; историю развития науки о разведении и проблемы она изучает; историю развития науки о гигиене сельскохозяйственных животных и проблемы которые она изучает; историю развития частной зоотехнии, ее составные части и проблемы которые она изучает; основоположников и ведущих ученых в зоотехнии.

«Психология и педагогика»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических основ психологии и педагогики. Бакалавр должен быть подготовлен к выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности. Успешному выполнению второго вида деятельности должны способствовать усвоение такой дисциплины как «Психология и педагогика».

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение теоретико-методологические основ психологии и педагогики;
- творческое применение основных положений психологии и педагогики в будущей профессиональной деятельности;
- развитие профессионально-личностных качеств будущего специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к циклу гуманитарных социальных и экономических учебных дисциплин, вариативной части и является дисциплиной по выбору.

Программа курса разработана для студентов, чья психологическая культура и педагогическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру их будущей профессиональной деятельности. Знания по психологии и педагогике помогут формированию целостного представления студента о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления им учебной и профессиональной деятельностями, будут способствовать развитию умений учиться, культуры умственного труда, самообразования; позволят более эффективно принимать решения с опорой на знание психологической природы человека и общества.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия

управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные положения диалектического материализма;
- законы диалектики (переход количественных изменений в качественные, отрицания отрицания, единства и борьбы противоположностей);
- сущность системного подхода как отражения всеобщей связи и взаимообусловленности явлений и процессов окружающей действительности;

уметь:

- применять основные положения диалектического материализма к психологическим и педагогическим явлениям;
- использовать знания законов диалектики в процессе рассмотрения психологических и педагогических явлений в деятельности человека;
- рассматривать психологические и педагогические явления с позиции системного подхода;

владеть:

- навыками рефлексии, анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач; формами и методами психолого-педагогического взаимодействия; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения.

«Культура делового общения»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель курса «Культура делового общения» – обучение рациональному речевому поведению в различных ситуациях делового общения.

На современном этапе развития вузовского образования важное место отведено культуре деловой речи – учебной дисциплине, исследующей теоретические, методические и практические вопросы природы культуры деловых отношений; культуры деятельности организации и руководителя; сущности вербального, невербального, дистанционного общения; правилам деловых отношений; этикету делового человека и деловых отношений.

Значение данного курса в воспитании и обучении студентов обусловлено тем, что наше время – время активных, предприимчивых, деловых людей. В стране созданы предпосылки для развития творческой инициативы, открыт широкий простор для выражения различных мнений, оценок, убеждений. Все это требует развития коммуникативных возможностей современного делового человека.

Задачи:

– познакомить с современной теорией и практикой делового общения, с профессионально значимыми формами делового общения;

– дать необходимые сведения из области современной русской риторики;

– сформировать речевые умения: умение отбирать и обрабатывать деловую информацию с учетом цели общения, умение обосновывать выдвинутое положение, умение публично выступать по тому или иному вопросу, умение отстаивать

свою точку зрения, умение оказывать убеждающее воздействие на партнера и др.;

– повысить речевую культуру обучаемых, их языковую компетентность.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Культура делового общения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

- способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление

- о психологических аспектах переговорного процесса, о видах и формах делового общения, о психологических особенностях публичного выступления, о механизмах воздействия на собеседника в процессе общения, о невербальных особенностях в процессе делового общения;

знать:

– основные характеристики делового общения; национально-психологические особенности делового общения; особенности публичного выступления;

уметь:

– терминологически правильно (на уровне современной науки о языке) строить монологическую речь; использовать как вербальные, так и невербальные средства общения в процессе формирования эффективных взаимоотношений в профессиональной деятельности; разрешать конфликтные ситуации; строить публичное выступление по законам ораторского искусства;

владеть:

– техникой и тактикой аргументирования при проведении деловых совещаний, переговоров; техникой проведения телефонных переговоров; умениями составления деловых бумаг.

«Политология и социология»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных компетенций, выраженных в знании и понимании законов развития общества и умении оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности; способности анализировать социально-значимые проблемы и процессы.

Задачи дисциплины:

- освоить основные категории, понятия, законы, направления развития политологии и социологии; основные закономерности и этапы исторического развития общества;

- выработать практические умения применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;

- сформировать навыки целостного подхода к анализу проблем общества

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебный курс «Политология и социология» относится к циклу гуманитарных социальных и экономических учебных дисциплин, вариативной части и является дисциплиной по выбору.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);

- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность и содержание политической сферы жизни общества; иметь представление об основных субъектах политики и их деятельности; суть политических отношений и политических процессов в обществе как внутри страны, так и в международном сообществе; о национальном интересе государства и о национальной безопасности страны, в том числе информационной безопасности;

уметь:

- использовать полученные знания для правильной оценки современных политических и социальных процессов и оценки работы государственных и политических деятелей; ориентироваться в происходящих политических процессах и развитии политических отношений; различать политические системы и политические режимы, политические идеологии, политические партии и общественно-политические движения; ориентироваться в политических характеристиках и кризисах, в межнациональных и международных процессах; применять знание политической науки в профессиональной деятельности и повседневной практике общественной жизни; анализировать социально-значимые проблемы и процессы в обществе и прогнозировать их возможное развитие; уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом политической науки, т.е. основной политической терминологией и навыками ее точного и эффективного использова-

ния в устной и письменной речи; способностью логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь; навыками аргументации и развития в дискуссиях; правильными урегулирования и разрешения конфликтов, умения отстаивать свою точку зрения и свою позицию; навыками усвоения знаний и навыками их поиска и обновления; способностями к саморазвитию; способностями понимать сущность и знание информации в развитии современного информационного общества, осознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования национальной безопасности и в том числе информационной и защиты государственной тайны.

«Конфликтология»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам основу для понимания современного состояния и развития такой актуальной научной дисциплины как конфликтология, познакомить их со структурой идей и становлением взглядов представителей различных социологических и психологических теорий, школ, которые рассматривают конфликт и как социальное явление и как проявление индивидуальной психики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Конфликтология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- на основе усвоенных теоретических знаний, категорий и понятий научной психологии конфликтологическую науку;

уметь:

- применять на практике полученные знания об основных закономерностях конфликта в социальной работе;

владеть:

- методологией и методами научного исследования конфликтов, уметь правильно поставить исследовательскую задачу.

Б2. Математический и естественнонаучный цикл

Б2.Б Базовая часть

Б2.Б.1 «Математика»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- приобрести основы знаний по математике;
- привить интерес к ее изучению;
- познакомить с вопросами прикладного содержания, связанными с особенностями будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить разделы математики, которые помогут в освоении специальных дисциплин и в профессиональной деятельности;
- научить использовать математические методы для успешного овладения специальностью;
- сформировать основные навыки в изучении способов сбора результатов наблюдений и их обработки для более глубокого изучения сущности процессов и явлений в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части математическому и естественнонаучному циклу.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы математического анализа; основные понятия теории вероятностей и математической статистики; особенности применения математических методов в биологических исследованиях; статистические методы обработки экспериментальных данных, методы обработки статистических гипотез;

уметь:

- использовать математические, вероятностные и статистические методы в прикладных задачах будущей деятельности; - уметь самостоятельно осваивать новые необходимые разделы математики для использования в специальности;

владеть:

- математическими методами анализа; - методами способов сбора результатов наблюдений и их обработки.

«Физика»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины:

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

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

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

уметь:

- использовать математические методы и выделять физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты.

«Химия»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единиц, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний о строении и свойствах неорганических веществ, теоретических основах и общих закономерностях протекания химических реакций, о теоретических основах и практических приемах основных химических и физико-химических (инструментальных) методов анализа.

Задачи дисциплины - получение студентами знаний о:

- строении и свойствах неорганических веществ;
- теоретических основах и общих закономерностях протекания химических реакций;
- теоретических основах и практических приемах основных химических и инструментальных методов анализа.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы химии; свойства растворов неэлектролитов и электролитов; окислительно-восстановительные процессы; свойства химических элементов; основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения; методы и средства химических исследований; метрологические характеристики методов анализа; принципы работы в команде при выполнении исследований;

уметь:

- прогнозировать свойства элементов и их важнейших соединений по положению элементов в периодической системе Д.И. Менделеева; определять возможность и путь самопроизвольного протекания химических процессов; подбирать оптимальные условия проведения химико-технологических реакций; выбирать методы анализа веществ; готовить стандартные растворы; планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы; использовать основную химическую аппаратуру и приборы для инструментального анализа; критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами;

владеть:

- основными химическими и физико-химическими методами анализа (титриметрический, гравиметрический, метод молекулярной абсорбционной спектроскопии, люминесценция, вольтамперометрия, хроматография).

«Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Информатика» в сельскохозяйственном вузе является получение достаточных сведений по работе с информацией, освоение студентами основ информационных технологий; приобретение навыков практической работы на персональных компьютерах, а также создания базы для непрерывного самостоятельного повышения квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий.

Основными задачами изучения «Информатики» являются:

- получение базовых знаний компьютерной грамотности и информационных

технологий;

- получение устойчивых навыков практической работы по использованию современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для принятия экономических, производственных и управленческих решений в области зоотехнологий и агробизнеса.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части цикла естественно-научных дисциплин. Она способствует получение бакалаврам возможности использования средств вычислительной техники и новых информационных технологий, обеспечивающих автоматизацию производственной деятельности в области зоотехнологий и агробизнеса в современных условиях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);

- имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-14);

- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные принципы построения ПК и его работы;
- типы данных и способы их представления;
- структуру программного обеспечения;
- принципы работы сетевых технологий;

уметь:

- работать с данными различных форматов в интегрированной графической среде Windows, осуществлять архивирование, поиск, ввод и запись данных, работать с различными носителями данных, работать с приложениями MS Office;

- создавать документ сложной структуры, содержащий текст, формулы, графику, таблицы;

- создавать и осуществлять расчеты в ЭТ, выполнять построение диаграмм, осуществлять анализ результатов;

- работать с реляционными базами данных, осуществлять редактирование таблиц, создавать запросы, готовить отчеты, проектировать и работать с формами;

владеть:

- основами алгоритмизации задач, их реализации на ПК, основами системы защиты информации.

«Биология»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать общие представления об основных общебиологических закономерностях.

Задачами дисциплины являются:

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Биология» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин. Для изучения данной дисциплины студент должен обладать полным комплексом знаний и умений по биологии, предъявляемых в рамках биологического курса общеобразовательной школы. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: «Зоология», «Генетика и биометрия», «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных», «Технология первичной переработки продуктов животноводства».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент 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.

«Зоология»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомить студентов с биологическим многообразием животных, их морфологией, основами физиологии, образом жизни, географическим распространением; происхождением, классификацией, роли в биосфере и в жизни человека; методах прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономическими исследованиями, влиянием животных различных таксонов на жизнь человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Зоология относится к дисциплинам естественнонаучного цикла, дисциплина призвана обучить будущего специалиста зоологии, как комплексной науке, дать представление о морфологии, анатомии, физиологии, экологии и биоразнообразии животных.

Курс «Зоология» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Морфология животных», «Физиология животных», «Этология с основами зоопсихологии», «Основы ветеринарии» и т.д.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека; систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.

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:

- физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.

Б2.Б.7 «Генетика и биометрия»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение студентами основ и современного состояния генетики и биометрии, использование достижений генетики в зоотехнической науке и практике.

Задачи дисциплины:

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

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу, базовой части. Начальные (исходные) знания, умения и общекультурные и профессиональные компетенции у студента, необходимые для изучения дисциплины, получены при изучении курсов математики, физики, химии, морфологии животных, физиологии животных, зоологии, истории зоотехнической науки. Курс «Генетика и биометрия» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: разведение сельскохозяйственных животных, биотехнология, технология животноводства по отраслям, основы ветеринарии, микробиология и иммунология.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные этапы развития генетики, значение генетики и биометрии для других дисциплин;
- 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:

- методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

«Методология научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины состоит в том, чтобы бакалавр-зооинженер в век научно-технического прогресса мог правильно решать вопросы внедрения достижений науки и передовой практики в животноводство.

Задачи дисциплины:

- подготовить специалиста по зоотехнии к постоянному совершенствованию производства путем систематической постановки научно-хозяйственных опытов;
- научить приобретать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы в животноводстве;
- научиться самостоятельно добывать новые знания по интересуемой зоотехнической проблеме;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Знания, полученные в ходе ее освоения, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-20);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы научных исследований, направления зоотехнических исследований в историческом плане и в настоящее время, условия, обеспечивающие достоверность результатов исследований;

уметь:

организовать зоотехнический опыт, систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований;

владеть:

- методами сельскохозяйственных исследований, навыками порядка литературного оформления научной работы.

«Мировые информационные ресурсы»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью дисциплины является овладение студентами знаниями о принципах функционирования и основных технологиях, используемых при создании и использовании мировых информационных ресурсов, а также навыками эффективного их использования в процессе обучения и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение студентом представления о структуре информационных ресурсов интернета;
- ознакомление с возможностями работы в стандартных браузерах, приемами поиска информации с использованием популярных информационно-поисковых систем, основными направлениями формирования мировых информационных ресурсов;
- усвоение принципов действия технических средств сетевого управления;
- овладение основными практическими навыками профессиональной работы с информационными ресурсами Интернета.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Базируется на знании курса «Инфор**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);
- имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-14);
- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру информационных ресурсов Интернет; популярные информационно-поисковые системы (ИПС) в WWW, их общие черты и особенности; правовые аспекты использования информации и правила цитирования источников в Интернет; команды языка структурированных запросов для автоматизации работы с мировыми информационными ресурсами, получения справочной информации и

информации об установленном ПО и оборудовании;

уметь:

- составлять запросы и использовать ИПС в режимах простого и расширенного поиска; создавать сложные запросы, анализировать задействованные мировые информационные ресурсы и перспективы их использования при наращивании оборудования и сетевых компонентов; определять критерии и параметры оценки эффективности запросов; самостоятельно анализировать явления, факты и объекты Интернет; разрабатывать сценарии развития мировых информационных ресурсов; составлять рекомендации по итогам функционирования ресурсов, давать консультации по решению оптимизационных проблем работоспособности ресурсов;

владеть:

- тенденциями развития мировых информационных ресурсов, выработкой управленческих решений с учётом рисков развития этих ресурсов; разработкой сценариев работы и развития мировых информационных ресурсов.

«Сельскохозяйственная биотехнология»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель настоящей дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания и практические навыки по генеалогии и биотехнике размножения животных в объеме, необходимом для зооинженера.

Основными перспективными задачами и направлениями зоотехнической науки и практики по биотехнологии животноводства являются: изучение динамики и особенностей воспроизводства сельскохозяйственных животных и птиц, в частности, разбавление, хранение и транспортировка спермы; биотехника искусственного осеменения самок всех видов сельскохозяйственных животных и птиц, трансплантация зигот.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Сельскохозяйственная биотехнология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Перед началом изучения данной дисциплины студенты должны знать основы анатомии и физиологии животных. Для полноценного понимания процессов, происходящих в организме животных, необходимо знать основы биологии размножения, эмбриологии, цитологии, эндокринологии. Для организации работы по изучению репродуктивной функции необходимы знания по основам содержания, эксплуатации и кормления животных разных возрастов и физиологических состояний.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы современных достижений по дисциплине, методики взятия, оценки качества и хранения семени и эмбрионов, подготовки животных и биологического материала к биотехнологическим манипуляциям, методы проведения основных биотехнологических операций.

уметь:

- анализировать социальное значение проблемы и процессы, применять полученные знания, обосновывать экономическую, зоотехническую значимость биотехнологии размножения животных (искусственное осеменение и трансплантация зародышей), составлять комплексы мероприятий по ликвидации проблем воспроизводства на базе сельхозпредприятия.

владеть:

- современными научными методами познания биологии размножения животных на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное и общепрофессиональное значение, конкретными теоретическими знаниями и практическими навыками и уметь их применять в своей практической деятельности.

«Органическая, биологическая и физколлоидная химия»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний о закономерностях строения и реакционной способности основных классов органических соединений; роли и распространении органических соединений в природе, использовании человеком в практической деятельности; закономерностей химического состава, структуры и свойств компонентов животного организма.

Задача дисциплины заключается в получении студентами знаний об основных группах органических соединений, их свойствах, механизмах и общих законах превращений, путях использования в деятельности человека; знаний о химическом составе, структуре и свойствах компонентов животного организма, обмене веществ и энергии, взаимосвязи обменов различных веществ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Органическая, биологическая и физколлоидная химия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разве-

дении и содержании животных (ПК-8);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные положения теоретической органической химии, строение органических веществ, номенклатуру, физические и химические свойства, распространение в природе и применение; основные направления развития теоретической и практической органической химии, механизмы химических процессов, принципы планирования органического синтеза; особенности химического состава и строения живого организма; основные пути обмена веществ; механизмы переваривания и всасывания пищевых веществ; патологии, связанные с нарушением обмена веществ в организме; основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения; правила интерпретации результатов биохимических исследований для определения физиологического состояния животных; принципы работы в команде;

уметь:

- определить класс и назвать органические соединения по применяемым номенклатурам; применять биохимические методы исследования химического состава организма; осуществлять постановку и проведение эксперимента; пользоваться химической литературой (справочной, научной, периодической и другой); использовать методы современного органического эксперимента; критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами; проводить синтез органических соединений;

владеть:

- системой знаний, навыков и умений для изучения последующих химических и специальных дисциплин; биохимическими и аналитическими методами анализа по определению в сырье и продуктах животного происхождения белков, жиров, углеводов и других компонентов; методами исследования на современной приборной технике.

«Радиобиология»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов современного представление о радиационной биологии как науке, изучающей воздействие радионуклидов и ионизирующих излучений на биологические объекты.

Задачи:

- изучить теорию и принципы воздействия различных видов ионизирующих излучений на биологические объекты;

- научить основным положениям радиационной безопасности и правилам ее нормирования;

- привить студентам навыки анализа радиационной обстановки;

- изучить основные опасности, связанные с эксплуатацией предприятий ядерного топливного цикла;

- научиться применять полученные знания в задачах исследовательской и природоохранной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Радиобиология» относятся знания, умения, и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Радиобиология» при получении знаний по физике, неорганической и биологической химии, цитологии, эмбриологии, гистологии, а так же при получении среднего профессионального образования.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физические основы радиобиологии, характеристику радиоактивных излучений, закон радиоактивного распада, типы ядерных превращений, виды взаимодействия ядерных излучений с веществом; спектрометрические и радиохимические методы идентификации изотопного состава радионуклидных загрязнений, методы радиоэкологического мониторинга в кормопроизводстве и животноводстве; механизм биологического действия ионизирующих излучений, виды лучевых поражений сельскохозяйственных животных, диагностику, профилактику и лечение лучевой болезни; токсикологию наиболее опасных для биосферы радионуклидов (йод-131, стронций-90, цезий-137), их миграцию в системе почва - растения - организм животного - продукты животноводства; основы противорадиационной защиты людей и сельскохозяйственных животных при радиационных авариях и катастрофах; современные способы ведения сельскохозяйственного производства на землях, загрязненных радионуклидами, пути и способы использования животных и продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения; условия и принципы использования меченых атомов в животноводстве и ветеринарии;

уметь:

- пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам радиобиологии, терминами радиобиологии; составлять типовую схему ведения животноводства в условиях масштабного радиоактивного загрязнения среды,

диагностировать лучевые поражения и проводить радиационную экспертизу объектов сельскохозяйственного надзора;

владеть:

- знаниями дисциплины «Ветеринарная радиобиология» на уровне позволяющим осуществлять межличностную и профессиональную коммуникацию; методами регистрации ионизирующего излучения.

«Биогигиена»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Биогигиена» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области рационального ведения отрасли животноводства для снижения негативного действия на организм животных современных условий содержания и эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биогигиена» являются зоология, биология, экология. Дисциплина «Биогигиена» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: разведение сельскохозяйственных животных, зоогигиена, кормление, разделы частной зоотехнии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способность прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы рационального природопользования; основы физиологии высшей нервной деятельности; основные элементы этологии животных; основные виды стрессов, возникающих на производстве.

уметь:

- правильно определить вид стресса; провести оценку состояния животного на предмет стрессоустойчивости; разработать мероприятия по снижению стрессового воздействия технологий на организм сельскохозяйственных животных.

владеть:

- основными экологическими понятиями, составляющими основу ведения животноводства; методиками по выявлению нахождения животных в стрессе и методами его профилактики; основными методами изучения поведения животных.

«Математическая логика»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: логическая подготовка будущих специалистов в области информатики и вычислительной техники.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Математическая логика» входит в раздел «Математический и естественнонаучный цикл» вариативной части и является дисциплиной по выбору студентов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные определения и теоремы, методы решения задач алгебры высказываний, логики предикатов, теории алгоритмов;

уметь:

- использовать аппарат алгебры логики для конструирования и исследования релейно-контактных схем; решении логических задач; записывать математические предложения в виде формул логики предикатов; анализировать рассуждения на предмет их правильности;

владеть:

- аппаратом алгебры высказываний и логики предикатов.

«Доместикация»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучить проблему преобразования различных видов животных в неразрывной связи с вопросами происхождения и исторического развития животноводства, как одной из важнейших отраслей хозяйственной деятельности человека и познать биологические и исторические закономерности становления современных пород домашних животных, чтобы иметь возможность управлять как индивидуальным развитием животных, так и совершенствованием их пород.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с эволюцией домашних животных и породообразовательным процессам; приобретение студентами навыков оценки животных различных видов по фенотипу и генотипу; освоения практики отбора и подбора, а также использования различных методов разведения животных, направленных на качественное совершенствование существующих и выведение новых

пород, внутрипородных типов, линий, семейств, кроссов и т.п., пригодных для эффективного использования в условиях современных промышленных технологий; изучить биологические основы продуктивности животных и основные технологические процессы производства продукции животноводства и птицеводства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Доместикация» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Дисциплина базируется на знании биологии, зоологии, экологии и является предшествующей дисциплиной для отраслевых дисциплин частной зоотехнии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

очаги одомашнивания сельскохозяйственных животных, стадии одомашнивания и средства воздействия на животных на разных стадиях одомашнивания, виды диких предков и сородичей основных домашних животных и основные породы животных, разводимые в нашей стране и за рубежом;теорию и практику отбора и подбора в животноводстве, методы разведения животных, иметь представление о перспективах и границах селекционного улучшения животных, а также о достижениях науки в области животноводства; пути эволюции животных организмов под влиянием различных факторов эволюции и возникновения различных форм адаптациоморфоза и основные доместикационные изменения, вызванные целенаправленной деятельностью человека; основные технологические процессы производства продукции животноводства;

уметь:

- использовать специальные компьютерные программы для выполнения отдельных селекционных задач.

«Токсикологическая химия»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение обучаемыми фундаментальных знаний в области современной токсикологии и выработка практических навыков применения этих знаний; формирование у студентов навыков самостоятельной работы и умения применять полученные знания в различных областях профессиональной деятельности, раскрытие основных методов токсикологии при решении профессиональных

задач, формирование у будущих экспертов компетенций, необходимых для понимания проблем, решаемых с привлечением знаний в области токсикологии.

Задачи дисциплины:

- знать предмет и задачи токсикологической химии, ее связь с другими дисциплинами;
- краткий исторический очерк возникновения и развития отечественной токсикологической химии;
- общие вопросы химико-токсикологического анализа;
- отравления и некоторые вопросы токсикокинетики ядов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла и является дисциплиной по выбору.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- общие вопросы химико-токсикологического анализа; особенности химико-токсикологического анализа; организацию органов судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в РФ; методы анализа, применяемые в токсикологической химии; энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания; требования к качеству пищевых продуктов; оценка качества и безопасности пищевых продуктов; организационные и правовые основы госсаноэпиднадзора;

уметь:

- проводить испытание объектов исследования; составлять план химико-токсикологического анализа; предсказывать результаты тех или иных воздействий на вещество; использовать в анализе современные приборы и оборудование; проводить самостоятельный поиск методов анализа с использованием различных источников; использовать полученные знания для проведения профессиональной экспертизы пищевых продуктов;

владеть:

- терминологией, применяемой в испытании пищевой продукции; техникой и методикой проведения испытаний пищевой продукции; основными знаниями в области питания и токсикологии.

«Экология»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - в результате изучения дисциплины студенты должны получить целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия

человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

Задачи дисциплины**:**

- изучение закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики экологических систем;

- выработка экологического мышления, гармонично развитой личности;

- познание основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применении их в практической деятельности;

- овладение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воздействий на окружающую среду;

- формирование способности разрабатывать экологически безвредные технологии производства животноводческой продукции;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Экология относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Для изучения данной дисциплины студент должен обладать полным комплексом знаний и умений по биологии и экологии, предъявляемых в рамках биологического курса общеобразовательной школы. Начальные (исходные) знания, умения и общекультурные и профессиональные компетенции у студента, необходимые для изучения дисциплины, получены при изучении курсов биологии, химии, морфологии животных, зоологии, введения в зоотехнию. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: генетика и биометрия, физиология животных, этология и зоопсихология, кормление животных, разведение животных, кормоприготовление, биотехника воспроизводства, направленное выращивание молодняка, технология ПППЖ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия, закономерности и правила экологии; характеристики и свойства природных популяций; механизмы регуляции в популяциях и экосистемах, характер круговорота веществ и потока энергии в биосфере; причины и источники загрязнения биосферы; показатели качества окружающей среды; принципы и приемы рационального использования и охраны природных ресурсов; методы экологического мониторинга при оценке природных объектов и экспертизе производств и технологий;

уметь:

- использовать законы экологии в научно-практической деятельности в отраслях животноводства; прогнозировать последствия своей профессиональной дея-

тельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции; разработать и внедрить ресурсосберегающие технологии производства высококачественной продукции животноводства;

владеть:

- экологической номенклатурой и терминологией, навыками самостоятельной работы с научной литературой; приемами оценки экологичности производства и негативного воздействия его на окружающую среду; способами утилизации органических остатков при производстве животноводческой продукции, способностью самостоятельного принятия решений при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды; методами охраны генофонда диких видов и аборигенных пород сельскохозяйственных животных.

«Теория эволюции»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления об эволюционном учении как науке об общих закономерностях и движущих силах развитиях живой природы.

Задачами дисциплины являются:

- освоение эволюционной теории Дарвина;
- ознакомление с основными разделами науки об эволюции живой природы;
- изучение теории об историческом развитии животного и растительного мира;
- изучение современных представлений об эволюции человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору «Теория эволюции» относится к математическому и естественнонаучному циклу вариативной части.

Курс «Теория эволюции» является основой для материалистического понимания процессов развития Земли как планеты, эволюции биосферы, антропогенеза. Полученные знания необходимы студентам при изучении биогеографии, экологии, гидробиологии, охраны природы. По завершении прохождения курса «Теория эволюции» студент должен владеть терминологическим аппаратом, уметь использовать полученные знания в процессе научных исследований.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современное состояние теории эволюции; актуальные проблемы и концеп-

ции теории эволюции; новые направления эволюционных исследований;

уметь:

- использовать фундаментальные биологические представления для постановки и решения новых задач; самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

владеть:

- пониманием современных проблем в области теории эволюции; системной оценкой эволюционных процессов.

«Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель - подготовить бакалавров сельского хозяйства по направлению 111100 «Зоотехния», способных на основе полученных знаний, обеспечить безопасность условий труда работникам животноводческих ферм, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда.

Для этого поставлены следующие задачи:

- изучение нормативно- правовых документов по охране труда;
- изучение методики аттестации рабочих мест;
- 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 на людей, животных, объекты сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу базовой части.

Изучение базируется на знаниях по биохимии и физиологии сельскохозяйственных животных, разведению животных, радиобиологии и других дисциплин, а также на знаниях современной техники, используемой в животноводстве, строительстве, кормопроизводстве и т.д.

Данная дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как: зоогигиена, скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство, радиобиология, разведение, пчеловодство и т.д.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-6);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление

- о состоянии и тенденциях развития безопасности жизнедеятельности (охраны труда и гражданской обороны) в Российской Федерации и мире;

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 аттестацию 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 навыками:

- 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.

«Морфология животных»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины:

- общеобразовательная задача заключается в выяснении общебиологических закономерностей строения и развития различных систем организма животных с учетом среды обитания и функционального назначения;

- прикладная задача состоит в том, чтобы с позиции морфологического строения организма дать возможность студентам успешно усваивать зоотехнические

дисциплины, грамотно разбираться в вопросах разведения, технологии содержания и кормления животных;

- специальная задача предусматривает формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем биологии и зоотехнии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Морфология животных» относится к базовой части дисциплин профессионального цикла. На основе общебиологических знаний морфофункциональной организации организма животных, умения проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, компетентно формулировать выводы и переносить морфологические знания на живой объект, студенты в дальнейшем успешно осваивают такие дисциплины, как биотехнику воспроизводства с основами акушерства, разведение животных, кормление животных, зоогигиену, основы ветеринарии, птицеводство.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);

- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-10);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение дисциплины для зоотехнии; закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции; основные закономерности эмбрионального развития домашних животных и птиц; видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных; основные закономерности развития организма в фило- и онтогенезе и биологические законы адаптации;

уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры морфологии и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии;

владеть:

- основными методами изучения морфологии; правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных; ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и границ областей; определять по особенностям строения видовую и возрастную принадлежность органов; проводить сравнительный анализ видовых или возрастных осо-

бенностей органов, формулировать и обосновывать выводы; микроскопировать гистологические препараты; идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и электронно-микроскопическом уровнях; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и электронно-микроскопическом уровнях.

«Микробиология и иммунология»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - дать студентам теоретические знания о многообразии микробного мира, его глобальной роли в жизни планеты, в практической деятельности человека; сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных; показать значение микроорганизмов в экологии, их роль в превращении биогенных веществ в природе; ознакомить студентов с возбудителями инфекционных болезней животных и микробиологическими методами исследования молока и молочных продуктов, силоса, воды, почвы и др. объектов внешней среды.

Задачи преподавания дисциплины «Микробиология и иммунология»:

- 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: микрофлоры почвы, воды, воздуха, животного организма;
- изучение вопросов генетики микроорганизмов;
- ознакомление с основами учения об инфекции и иммунитете;
- изучение микробиологии кормов;
- изучение микробиологии молока и молочных продуктов, мяса, яиц, кожевенно-мехового сырья и методов их микробиологического исследования;
- ознакомление с возбудителями особо опасных инфекционных болезней, пищевых токсикоинфекций и токсикозов, передающихся человеку через молочные, мясные и яичные продукты, кожевенное и меховое сырье.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Микробиология и иммунология» относится к базовой части профессионального цикла.

Знания по микробиологии и иммунологии базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по органической, неорганической, аналитической и физколлоидной химии, физики с основами биофизики, молекулярной биологии, генетики, физиологии и анатомии животных, основах ветеринарии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и

продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- морфологию и физиологию животных и птицы, основы цитологии; систему оценок качества кормов, кормоприготовление, кормовые добавки и премиксы; современные достижения в области микробиологии и иммунологии; методы микроскопии, используемые в микробиологии; морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние среды на их развитие; роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ; генетику микроорганизмов; значение микроорганизмов и их использование в экономике страны; учение об инфекции и иммунитете; специальную микробиологию; инфекционные болезни, их этиологию, основы диагностики и меры профилактики заболеваний животных и людей; гигиену содержания, кормления, транспортировки животных; современные технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; технологии первичной переработки продуктов животноводства и основные методы определения их качества;

уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; приготавливать микропрепараты и окрашивать их простыми и сложными методами; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами; определять микробную обсемененность воды, почвы, воздуха, молока, молочных продуктов, мяса, яиц, кормов; определять чувствительность бактерий к антибиотикам, расшифровывать антибиотикограмму и определять минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков; проводить отбор патологического материала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований; выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и иммунологических исследований; проводить санитарно-биологический контроль объектов зооветеринарного надзора и определять качество дезинфекции;

владеть:

- основными методами компьютерных технологий в животноводстве; методами идентификации микроорганизмов; методами лабораторного исследования воды, почвы, воздуха, навоза, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов, яиц, кормов, а также патологического материала, полученного от больных животных; методами оценки качества биопрепаратов и определения их пригодности к

использованию; принципами рационального использования природных ресурсов и охраны труда.

«Физиология животных»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения физиологии животных является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых бакалавру для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

Задачами дисциплины являются:

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина базовой части профессионального цикла. При изучении дисциплины «Физиология животных» студенты должны знать особенности строения клеток, тканей, органов, их биохимический состав, уметь пользоваться микроскопической техникой, препарировать ткани и органы, готовить и окрашивать гистологические препараты. Данная дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Микробиология и иммунология», «Кормление животных», «Разведение животных», «Зоогигиена», «Звероводство», «Основы ветеринарии», «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», «Свиноводство», «Скотоводство», «Овцеводство», «Птицеводство», «Коневодство», «Кролиководство», «Основы научных исследований».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);

- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-10);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации;

уметь:

- самостоятельно проводить исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных) и составляющих системы их гомеостаза по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и теплорегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, лактации, выделительной систем и т.д.;

владеть:

- знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации.

«Основы ветеринарии»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам зооинженерного профиля необходимый объем теоретических и практических знаний, умений, навыков в распознавании патологических процессов в организме больного животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущности, этиологии, симптоматики, мер профилактики и борьбы с ними.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить причины возникновения болезней, закономерности их развития и исхода, причины и механизмы патологических процессов, их классификация;

- изучить клинические, лабораторные, инструментальные методы исследования животных;

- изучить лекарственные вещества, их классификацию, виды, формы и пути их введения в организм и выведения;

- изучить общие принципы, методы диагностики, лечения и профилактики незаразных, инфекционных, инвазионных болезней животных, основные методы профилактики и оказания первой неотложной помощи животным при заболеваниях;

- изучить комплекс общих, организационно-хозяйственных, зоотехнических, профилактических, ветеринарно-санитарных, противоэпизоотических и лечебных мероприятий, обеспечивающих сохранение и восстановление здоровья животных, формирование устойчивых и высокопродуктивных стад, повышения качества продуктов животноводства и сырья животного происхождения;

- изучить ветеринарно-санитарные требования, нормы, правила и другие законодательные нормативные акты при организации технологических процессов в животноводстве (содержание, кормление, поение животных, производство, хранение, переработка и реализация продуктов животноводства).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы ветеринарии» относится к профессиональному циклу, базовой части. Выпускник по направлению подготовки дипломированного бакалавра должен быть подготовлен к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектно-технологической деятельности на предприятиях и в организациях агропромышленного комплекса в должностях, предусмотренных номенклатурами должностей для замещения специалистами с высшим образованием.

Знания по «Основам ветеринарии» базируются на принципах современной методологии, на знаниях общей биологии, анатомии с основами цитологии, эмбриологии и гистологии, органической и биологической химии, генетики, физиологии и экологии животных, биотехнологии и разведения животных, зоогигиены, микробиологии и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность, пользоваться справочной литературой по ветеринарии, методическими указаниями и ветеринарным законодательством; основы фармакологии, патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии; основные методы организации общих профилактических меропри-

ятий в животноводстве и оказание первой доврачебной помощи больным животным;

уметь:

- диагностировать наиболее распространенные заболевания животных; организовывать и выполнять общие профилактические и лечебные мероприятия по оказанию первой помощи больным животным; проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на предупреждение болезней животных и их лечение, на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства;

владеть:

- приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного; техникой введения лекарственных веществ разным видам животных.

«Механизация и автоматизация животноводства»

Общая трудоемкость дисциплины – 5 зачетных единиц, 180 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам теоретические и практические знания по технологии, механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами труда и средств и с учетом экологических требований и техники безопасности.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;
- устройство, регулировки и эксплуатации современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;
- создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Механизация и автоматизация животноводства» относится к профессиональному циклу дисциплин базовой части.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент 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; федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства; 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 крупного рогатого скота;

владеть техникой:

- использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов; раздатчиками кормов как мобильными, так и стационарными машинами; подачи и распределения воды среди животных; приучения молочных коров к машинному доению, включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и другие); контроля работы доильных аппаратов и установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и другие; получение искусственного холода; обеспечения оптимального микроклимата; уборки и утилизации навоза; контроля качества заготовляемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей; использования в животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин; стригальных агрегатов и первичной обработки шерсти; сбора и обработки яйца.

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины состоит в том, чтобы передать студентам теоретические

знания и практические навыки по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии в объеме, необходимом для зооинженерного специалиста.

Задача дисциплины заключается 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;

- по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, а также с использованием знаний в области биологии, физиологии и иммунологии животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к профессиональному циклу, базовой части.

Перед началом изучения дисциплины студенты должны знать основы анатомии, топографии и физиологии животных. Для полноценного понимания процессов, происходящих в организме животных необходимо знать основы эмбриологии и гистологии, так как биотехника репродукции полностью базируется на знаниях строения клетки и стадий развития эмбриона. Для организации работы по воспроизводству необходимы знания по правилам содержания, кормления и эксплуатации животных. Для проведения контроля качества эффективности различных этапов в системе воспроизводства животных также необходимы знания таких разделов как статистика, математика, биохимия, клиническая диагностика, а также навыки работы с лабораторной техникой. Так как данная дисциплина относится к профессиональному циклу, то она по сути является конечной дисциплиной и знания, полученные в ходе освоения данной дисциплины используются в профессиональной деятельности и дальнейшей научной работе.

Биотехника воспроизводства с основами акушерства дает студентам знания и умения необходимые для качественного освоения последующих дисциплин, таких как микробиология и иммунология, физиология животных, основы ветеринарии и разведение животных.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологию и патологию воспроизводства животных, основы акушерства,

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.

«Кормопроизводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является обеспечение студентов 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 дисциплины:

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кормопроизводство» входит в профессиональный цикл дисциплин, базовой части.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «кормопроизводство» являются курсы: «ботаника», «зоология», «экология», «микробиология и иммунология».

Дисциплина «кормопроизводство» является предшествующей при изучении

следующих дисциплин: «Кормление животных», «Зоогигиена», «Технология животноводства…» по отраслям.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент 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; 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.

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; формированию 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.

«Разведение животных»

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц, 252 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение студентами современного состояния науки разведения и селекции сельскохозяйственных и домашних животных, освоение методов оценки, отбора и подбора животных, которые позволяют получать высокопродуктивных животных, при сохранении их здоровья, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их естественную резистентность к различным болезням и стрессам.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- познание студентами эволюции домашних животных и породообразовательного процесса;
- изучение методик оценки животных по фенотипу и генотипу;
- освоение теории и практики отбора и подбора;
- изучение методов разведения животных;
- освоение 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Разведение животных» относится к профессиональному циклу, базовой части.

Перед началом изучения данной дисциплины студенты должны знать генетику, физиологию и морфологию сельскохозяйственных животных. Для организации работы по изучению разведения необходимы знания по основам содержания, эксплуатации и кормления животных разных возрастов и физиологических состояний. Поскольку дисциплина относится к профессиональному циклу то знания, полученные в ходе ее освоения, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные породы животных отечественной и иностранной селекции; виды продуктивности животных; оценку животных по генотипу и фенотипу; теорию и практику отбора и подбора в животноводстве; методы разведения; методы оценки продуктивности; организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами;

уметь:

- оценивать животных по фенотипу и генотипу; проводить прогноз продуктивности животных; организовать селекционно-племенную работу с породой, линиями и семействами; составлять генеалогическую структуру стада; определять породность животных; вычислять селекционно-генетические параметры;

владеть:

- методами оценки конституции и экстерьера; методами учета роста и развития животных; методами оценки продуктивности; навыками работы с зоотехнической и племенной документацией; персональным компьютером для решения селекционных задач.

«Кормление животных»

Общая трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц, 252 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у бакалавров 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 дисциплины**:**

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кормление животных» относится к профессиональному циклу базовой части.

Изучение дисциплины базируется на знаниях морфологии, физиологии животных, химии, микробиологии, кормопроизводства, ботаники и агрономии. «Кормление животных» является предшествующей для изучения дисциплин: технология переработки продуктов животноводства, зоогигиены, механизации и автоматизации животноводства, основ ветеринарии, технологии животноводства по от-

раслям: скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, овцеводство, рыбоводство, пчеловодство, кинология и др.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент 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 техникой:

- 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 сельскохозяйственных животных.

«Зоогигиена»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является дать студентам 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 дисциплины - помочь студентам - будущим специалистам:

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Зоогигиена» относится к профессиональному циклу базовой части.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-6);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение зоогигиены в животноводстве, гигиенические требования к воз-

душной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организаций стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства;

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 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.

«Технология первичной переработки продуктов животноводства»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний 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 дисциплины:

- изучить технологию переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов, физических, химических и других способов воздействия на сырье;
- изучить методы определения качества;
- изучить условия хранения продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы;
- изучить стандартизацию и сертификацию продуктов переработки животноводческого сырья.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент 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 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 и сертификацию продуктов животноводства и их переработку;

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 организовать убой животных в хозяйстве; квалифицировано учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности; применять методы оценки качества мяса, субпродуктов, топленых жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать;

владеть:

- техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойных животных; техникой проведения исследований по оценке безопасности продуктов животноводства.

«Скотоводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, 288 часов.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения - дать студентам глубокие знания о состоянии скотоводства в нашей стране и за рубежом, о биологических и хозяйственных особенностях животных, рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Задачи изучения дисциплины:

- происхождение, конституция, экстерьер, интерьер животных и их связи с различными видами продуктивности;
- закономерности формирования видов продукции, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов;
- организация воспроизводства стада и технологии выращивания ремонтного молодняка;

- современные технологии производства молока и говядины;

- хозяйственно-биологические особенности пород и методы их генетического улучшения.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины, методы оценки животных, теоретические и практические основы селекции скота;

уметь:

- использовать факторы кормления и содержания скота для формирования продуктивности, организовать зоотехнический учет, планировать производство молока и говядины, организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада;

владеть:

- методами селекции, кормления и содержания крупного рогатого скота, технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных, методами заготовки и хранения кормов, основными методами компьютерных технологий в животноводстве.

«Свиноводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, 288 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: обеспечить формирование теоретических знаний и практических навыков по ведению отрасли, технологии производства свинины в сель-

хозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, а также умения разработки научно-обоснованных нормативов по вопросам планирования производства продуктов питания и другой продукции свиноводства.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отрасли, современным состоянием и перспективами её развития;

- научить студентов владеть методами повышения откормочной и мясной продуктивности, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины;

- научить студентов осуществлять качественный анализ отрасли, организовать работу исполнителей, уметь внедрять прогрессивные научные достижения и передовой опыт в производство;

- подготовить студентов для работы по свиноводству в хозяйствах разных категорий РФ, качество подготовки будущих выпускников должно соответствовать требованиям ведения отрасли на уровне лучших свиноводческих предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Свиноводство» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Предшествующие дисциплины: «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Биология», «Биотехника воспроизводства и искусственного осеменения», «Механизация и автоматизация животноводства», «Методика научных исследований», «Информационные технологии», «Экономика».

Последующие дисциплины:«Экономика», «Организация», «Менеджмент», «Технология хранения и переработки продуктов животноводства», «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современное состояние свиноводства в мире, России, основные проблемы и перспективы его развития; пути повышения мясной и откормочной продуктивности свиней, эффективного использования кормов, интенсификации отрасли; прогрессивные технологии производства свинины; научные достижения в промышленном скрещивании и гибридизации; теоретические основы селекции свиней; породы свиней разного направления продуктивности;

уметь:

- внедрять достижения науки и передовой практики свиноводства в производство, формировать и выявлять желанные продуктивные типы свиней и рационально их использовать в сфере производства; анализировать и составлять зоотехническую и племенную документацию; проводить бонитировку свиней; составлять план случек, опоросов и оборот стада в хозяйстве; осуществлять отбор и подбор маток и хряков; определять стадию супоросности свиноматок; определять кондиции и упитанность свиней; оценивать качество туш свиней; определять потребность хозяйства в кормах, станко-местах и свиноводческих помещениях; составлять циклограмму поточно-ритмичного производства свинины.

владеть:

- техникой мечения свиней, измерения животных и туш, глазомерной оценки экстерьера свиней, определения показателей роста и развития, использования компьютеров при ведении зоотехнического учета; современными методами оценки мясных качеств свиней прижизненно и на основании измерения туш после убоя животных, оценки качества свинины; методиками оценки свиней по происхождению, оценки маток и хряков по качеству потомства методом контрольного откорма, оценки свиней по собственной продуктивности путем контрольного выращивания молодняка с прижизненным определением мясо-сальных качеств, оценки продуктивности свиноматок и хряков; методами определения эффекта селекции и прогнозирования эффективности отбора, комплексной оценки, бонитировки свиней, составления плана племенной работы со стадом и составления селекционной программы по совершенствованию племенного стада и пород свиней.

«Овцеводство и козоводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, 288 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по разведению, кормлению и содержанию овец и коз, технологии производства продукции овцеводства и козоводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

Задачи дисциплины:

- изучение происхождения, хозяйственно-биологических особенностей, конституции, экстерьера и интерьера овец и коз;

- изучение продукции овцеводства и козоводства: шерсти, пуха, смушек, овчин, баранины и козлятины, молока;

- изучение пород овец и коз;

- изучение методов племенной работы и разведения животных;

- изучение воспроизводства стада и выращивания молодняка;

- изучение кормления и содержания овец и коз:

- освоение технологий производства продукции овцеводства и козоводства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» входит в вариативную часть профессионального цикла и является обязательной.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение овцеводства и козоводства и их место среди других отраслей животноводства РФ, биологические особенности овец и коз, экстерьер, конституцию и их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных, классификацию и сертификацию продукции, генетические основы селекции, породы овец и коз разного направления продуктивности, бонитировку овец и коз разных пород, технологии производства продукции;

уметь:

- выявлять желательные экстерьерно-конституциональные типы овец и коз с учетом направления продуктивности; обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных; планировать пле-

менную работу; обеспечивать рациональное воспроизводство овец и коз, выращивание молодняка; рационально использовать методы разведения; проводить оценку животных по фетотипу и генотипу; систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия; внедрять современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства; применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;

владеть:

- методами оценки экстерьера, конституции, воспроизводительных качеств овец и 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 овцеводства и козоводства; технологическими приемами электромеханической стрижки овец и коз, получения пуха; проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий содержания животных.

«Птицеводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, 288 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков о биологических продуктивных и хозяйственных особенностях всех видов сельскохозяйственной птицы на основе разведения, селекции, кормления, содержания, технологии производства продукции птицеводства в интенсивных условиях производства, концентрации и межхозяйственной кооперации отрасли.

В задачу дисциплины входит изучение:

- методов оценки птицы по экстерьеру и продуктивности;
- определение качества условий хранения и подготовки кормов, составление и анализ рационов кормления сельскохозяйственной птицы;
- контроля и регулирования зоогигиенических параметров при содержании птицы;
- проведения зоотехнического и племенного учета, организации селекционного процесса в птицеводстве на различных его этапах;
- организации технологии производства яиц и мяса на птицеводческих предприятиях различного типа, в фермерских и подсобных хозяйствах;
- достижений НТП и практики птицеводства, проблем и путей развития отрасли на перспективу.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Птицеводство» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Изучение дисциплины базируется на знаниях морфологии, цитологии, эмбриологии, физиологии, химии, микробиологии и иммунологии, кормления животных и птицы, племенное дело, генетика.

Дисциплина «Птицеводство» является предшествующей для изучения дис-

циплины «Механизация и автоматизация животноводства», зоогигиены, кормления животных, технологии переработки продуктов животноводства.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- общетеоретические основы дисциплин в объеме необходимом для решения производственных и исследовательских задач; биологические особенности и продуктивные качества сельскохозяйственной птицы; основы организации, планирования управления отрасли ее экономики; организацию племенной работы с птицей в племзаводах и в племенных хозяйствах-репродукторах; особенности полноценного кормления племенной и промышленной птицы; отраслевые стандарты на все технологические процессы производства яиц мяса и технологические условия; современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники, компьютерных программ;

уметь:

- управлять производством, обеспечивать рациональное содержание, полноценное кормление птицы; применять индустриальные методы производства продукции птицеводства, улучшения качества, снижения себестоимости; руководить работой цехов, бригад; вести учет, осуществлять генетико-математический, статистический анализ результатов с использованием ЭВМ; самостоятельно принимать решения, владеть приемами поиска, с использованием научной информации;

владеть:

- методами селекции для ведения племенной работы в условиях конкретной технологии; методами управления производством, обеспечивая рациональное со-

держание и кормление сельскохозяйственных птиц в соответствии с принятой технологией; методами использования технологического оборудования для производства продукции птицеводства, улучшая ее качество и снижая ее себестоимость; методами зоотехнического и племенного учета; методами генетико-математического и статистического анализа с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров.

«Коневодство»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - обеспечить студентов зооинженерного факультета теоретическими знаниями, практическими навыками и умениями по вопросам, связанными с квалифицированным ведением и возможностью дальнейшей самостоятельной работы специалиста на руководящих должностях в отрасли коневодства.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с сущностью и основными проблемами отрасли, понять народнохозяйственное значение лошади на современном этапе и на перспективу;
- научить осуществлять качественный анализ, изучить экстерьер лошади, овладеть навыками оценки внешних форм и практикой проведения бонитировки;
- организовать работу исполнителей, уметь внедрять прогрессивные научные достижения и передовой опыт в производство;
- подготовить специалистов для работы в хозяйствах Нечерноземной зоны РФ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Коневодство» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- происхождение и эволюцию, породообразование, методы разведения и селекции, конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности лошадей; гигиену содержания, кормления, транспортировки лошадей, гигиену труда обслуживающего персонала; незаразные, инфекционные и инвазионные болезни, их этиологию, основы диагностики и меры профилактики заболеваний животных и людей; оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в животноводстве; методы профилактики и борьбы с бесплодием лошадей, технологию случки и искусственного осеменения; биологические особенности разных видов животных и их использование при производстве продукции и разработке технологии производства; племенные и продуктивные качества лошадей, методы их оценки; технологии первичной переработки продуктов коневодства и основные методы определения их качества;

уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими;

владеть:

- методами селекции, кормления и содержания лошадей; технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

«Племенное дело»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучаемой дисциплины является обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний, методических и теоретических навыков необходимых для организации эффективной племенной работы с семействами, линиями, стадами и породами.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками организации: оценки, отбора, подбора племенных животных;
- внедрение интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота;
- изучить принципы и методы индивидуальной и крупномасштабной селекции;
- ознакомиться с использованием современной вычислительной техники для контроля за селекционной ситуацией;
- использование лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота;
- сохранение генофонда малочисленных и исчезающих пород;
- освоение студентами современных методов селекции;
- изучение достижений науки и передовой практики отечественного и зарубежного опыта племенного дела в скотоводстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Племенное дело» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение и место племенного дела в скотоводстве. Роль племенной работы в улучшении стад, популяций, пород скота. Эволюцию племенного дела в скотоводстве. 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, 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:

- методами селекции, технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, основными методами компьютерных технологий в животноводстве.

«Молочное дело»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: дать студентам знания по составу и свойствам молока, влиянию различных факторов на качество молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- изучить химический состав и свойства молока коров;
- изучить химический состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных;
- изучить факторы, влияющие на химический состав молока и его свойства;
- изучить гигиену получения доброкачественного молока;
- изучить технологии молока и молочных продуктов;
- изучить требования к качеству молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Молочное дело» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- состав и свойства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных; факторы, влияющие на состав и свойства молока и вырабатываемых из него продуктов; методы оценки качества молока и молочных продуктов; требования стандартов к молоку и молочным продуктам;

уметь:

- использовать зоотехнические факторы для получения доброкачественной молочной продукции; организовывать получение молока-сырья, отвечающего современным требованиям перерабатывающей промышленности; оценивать качество молока и молочных продуктов с использованием общепринятых методов технохимического контроля;

владеть:

- технологиями производства молочных продуктов; методами оценки качества молока и молочных продуктов; методиками оценки качества молока и молочных продуктов; требованиями стандартов к молоку и молочным продуктам.

«Кролиководство»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков о биологических, хозяйственных особенностях и продуктивности кроликов на основе разведения, селекции, кормления, содержания, технологии производства продукции кроликов в условиях интенсивной технологии, на личном подворье, приусадебных и фермерских хозяйствах для обеспечения производства продукции кролиководства высокого качества.

В задачу дисциплины входит изучение:

- методов оценки кроликов по экстерьеру и продуктивности;
- биологических особенностей кроликов, разводимых пород;
- технологии кормления, систем содержания, разведения кроликов;
- организации первичного зоотехнического учета и племенной работы;
- особенности технологии производства видов продукции кроликов и оценки

факторов, ее определяющих;

- особенностей организации племенной работы в кролиководстве;
- технологии обработки, сортировки и оценки продукции кролиководства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кролиководство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Изучение дисциплины базируется на знании морфологии, эмбриологии, физиологии, кормления животных, племенного дела, генетики.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение кролиководства в народном хозяйстве; важнейшие биологические особенности кроликов; основные зарубежные и отечественные породы кроликов; многообразие продукции, параметры качества и возможности увеличения ее количества;

уметь:

- организовывать и управлять производством продукции высоко го качества при минимальных затратах в условиях интенсивной технологии, приусадебных, фермерских хозяйствах; обеспечить рациональное содержание; организовывать кормление кроликов с учетом их индивидуальных потребностей, заготовку и хранение кормов; реально планировать и организовывать выполнение плана племенной работы, вести зоотехнический и племенной учет, установленную отчетность с помощью ПЭВМ, правильно интерпретировать полученную информацию, проводить бонитировку животных, целенаправленный отбор и подбор; обеспечивать своевременный убой кроликов и первичную обработку, сортировку шкурок; обеспечивать воспроизводство и выращивание молодняка; оказывать ветработникам содействие в проведении плановых ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий;

владеть техникой:

- составления и анализа рационов для кроликов; селекции и разведения кроликов; убоя и первичной обработки шкурок кроликов; поиска и использования

научно-технической информации.

«Организация работы со стадом»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения студентами дисциплины является анализ современного состояния селекции сельскохозяйственных и домашних животных, знание новейших научных методов селекции животных позволяет получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов понятий о племенном деле как, о системе зоотехнических, организационных и экономических мероприятий по качественному совершенствованию сельскохозяйственных животных;
- улучшение породных, продуктивных и племенных достоинств и созданию новых пород и типов;
- место племенного дела в зоотехнической науке, его взаимосвязь и взаимообусловленность с другими дисциплинами, возрастание роли племенной работы и необходимость разработки новых селекционных приемов, при интенсификации, концентрации и специализации животноводства;
- значение племенного дела при рыночной системе экономики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация работы со стадом» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Перед началом изучения данной дисциплины студенты должны знать теорию разведения сельскохозяйственных животных, генетику, частную зоотехнию. Для организации работы по изучению породообразования необходимы знания по основам содержания, эксплуатации и кормления животных разных возрастов и физиологических состояний. Поскольку дисциплина относится к профессиональному циклу то знания, полученные в ходе ее освоения, будут использоваться в профессиональной и научной деятельности будущих специалистов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные породы животных отечественной и иностранной селекции; виды продуктивности животных; теорию отбора и подбора в животноводстве; методы разведения; методы оценки продуктивности; элементы крупномасштабной селекции;

уметь:

- оценивать животных по фенотипу и генотипу; проводить прогноз продуктивности животных; организовать селекционно-племенную работу с породой, линиями и семействами; определять породность животных; вычислять селекционно-генетические параметры;

владеть:

- навыками работы с селекционной документацией; персональным компьютером для решения селекционных задач.

«Рыбоводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель**:** изучение основных процессов выращивания различных видов рыб в прудовых и индустриальных товарных хозяйствах, методов интенсификации отрасли.

Задачи: ознакомить студентов с основными биологическими особенностями разводимых рыб, раскрыть вопросы организации прудового рыбоводного хозяйства и технологии выращивания рыбы в нем, рассмотреть вопросы интенсификации процессов, обеспечивающих экономически выгодное ведение отрасли рыбоводства в условиях рыночной экономики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору «Рыбоводство» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин и направлена на формирование зоотехнической и технологической компетенции студентов в области сельскохозяйственного производства, как на небольших фермах и в крестьянско-фермерских хозяйствах, так и на рыбоводных предприятиях промышленного типа.

Преподавание курса основано на знаниях студентов по «Зоологии», «Разведению животных», «Кормлению животных» и другим дисциплинам, которые формируют общую профессиональную подготовку.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- задачи и перспективы развития отрасли; морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; систематику рыб и отличительные признаки основных таксономических единиц систематики; влияние абиотических факторов среды на рост и развитие рыб; основные и перспективные объекты; биологические основы рыбоводства; биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах; основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы); устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов; технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве; принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного рыбоводного хозяйства;

уметь:

- отличать рыб по внешним признакам, пользоваться определителями; определять нишу обитания рыб; использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике; рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия; определять необходимое количество прудов различных категорий и их площадь; составлять план кормления рыбы (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент, плотность посадки рыбы); рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений; определять истинный кормовой коэффициент комбикорма и удобрительный коэффициент; рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы; использовать научную литературу для обобщения материала;

владеть практическими навыками и методами:

- рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп; контроля качества водной среды, кормовой базы прудов и искусственных кормов; организации и технологии получения потомства от производителей, выращивания молоди и товарной рыбы; кормления рыб разных видов и возрастных групп; применения удобрений в рыбоводстве и проведения ремонтно-мелиоративных мероприятий; транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.

«Звероводство»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Основная цель - усвоить биологические и хозяйственные особенности пушных зверей и технологические процессы производства пушнины, позволяющие вести производство на высокорентабельном уровне при его постоянном совершенствовании.

Задача дисциплины - подготовить студентов для самостоятельной работы в производственно-технологической деятельности звероферм, способности внедрить

в производство достижения науки и передового опыта.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Звероводство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина «Звероводство» обеспечивает получение студентами теоретических основ и практических знаний, основ разведения, воспроизводства, селекции, кормления, содержания, технологий выращивания молодняка различных видов пушных зверей.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);
- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение звероводства; биологические особенности различных видов зверей; технологию производства пушнины; пути и методы увеличения продукции и методы улучшения качества пушнины;

уметь:

- организовывать воспроизводство стада и выращивание молодняка; обеспечить рациональное кормление, содержание и разведение зверей в соответствии с их биологическими особенностями в условиях интенсивных технологий и мелких фермерских хозяйств; осуществлять первичную обработку, сортировку, оценку и реализацию пушнины; управлять производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости; организовать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку, отбор, подбор;

владеть:

- методами селекции для ведения племенной работы в условиях промышленных и небольших ферм в личном подворье; методами, технологиями кормления и содержания различных половозрастных групп зверей; видами технологического оборудования для использования в крупных звероводческих хозяйствах; методами зоотехнического и племенного учета; методами генетико-математического и статистического анализа с использованием персонального компьютера.

«Пчеловодство»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - выработка у студентов способности анализировать особенности жизнедеятельности пчелиной семьи в течение разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства, что является основой в подготовке студентов к пониманию принципов работы с медоносными пчелами (Apis m ellefera).

Задачи дисциплины:

- изучить особенности пчелиной семьи, как целостной и биологической единицы;
- обучить студентов приемам прогрессивного содержания и разведения пчел;
- ознакомить студентов с медоносной базой пчеловодства и рациональным использованием пчел на опылении энтомофильных культур;
- ознакомить с породами, болезнями вредителями пчел.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Пчеловодство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологию пчел; методы разведения и селекции; методы оценки продуктивности пчел; гигиену содержания, кормления, транспортировки; болезни, их этиологию и профилактику; биологические особенности и их использование при производстве продукции; технологии первичной переработки продуктов пчеловодства и основные методы определения их качества;

уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими;

владеть:

- методами селекции, кормления и содержания пчел; технологиями воспроизводства пчелиных семей и их эксплуатацией; методами заготовки и хранения пчелиной продукции.

«Охрана пород исчезающих животных»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний о современной естественнонаучной

картине мира в практической природоохранной деятельности; разработка мероприятий по охране пород сельскохозяйственных животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- роль животных в круговороте веществ в природе и жизни человека; причины и способы предотвращения вымирания животных; экологические основы охраны животного мира;

уметь:

- обобщать и анализировать;

владеть:

- базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии, принципами оптимального природопользования и охране природы; современными научными методами и информационными технологиями.

«Информационные технологии и системы в животноводстве»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины:

Основная цель изучения дисциплины - научить будущих специалистов - зооинженеров решать зоотехнические задачи при помощи компьютерной техники.

Задачи курса:

- ознакомить с вариантами использования компьютерной техники при решении зоотехнических задач;

- ознакомить и обучить методам обработки данных зоотехнического учета с использованием компьютерной техники;

- научить решать практические задачи зоотехнического направления с использованием компьютерной техники;

- научить применять наиболее распространенные зоотехнические программные комплексы для решения фактических вопросов животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии и системы в животноводстве» относится к дисциплине по выбору вариативной части профессионального цикла.

Изучение дисциплины базируется на знаниях информатики, как программы

общеобразовательной школы, так и программы подготовки бакалавра. Данная дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: технология первичной переработки продуктов животноводства, кормление животных, разведение животных, дисциплин частной зоотехнии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);

- имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3);

- способностью анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- возможности применения информационных технологий в производственной деятельности, виды и значение информационных технологий в области животноводства, принципы внедрения информационных технологий в производственную деятельность;

уметь:

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, пользоваться программным обеспечением для решения профессиональных задач, использовать электронные коммуникации для приема и передачи информации по сети, применять современные методы исследований в области животноводства;

- владеть:

- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, специализированным программным обеспечением в области животноводства.

«Технология комбикормов»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является обеспечение студентов теоретическими знания, практическими навыками и умениями разбираться в вопросах традиционным и передовым технологиям приготовления комбикормов, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современным состоянием кормовой базы в хозяйствах с различными направлениями и уровнями продуктивности;

- изучение прогрессивных направлений в области технологии заготовки и приготовления кормов;

- обучение технологиям приготовления и хранения грубых, сочных и концентрированных кормов;

- освоение методик оценки эффективного использования комбикормов различных технологий приготовления;

- ознакомление с методикой оценки комбикормов по качеству;

- освоение способов повышения питательной ценности кормов в соответствии с требованиями животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология комбикормов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла. Её изучение базируется на биологических основах курса кормопроизводство с основами ботаники и микробиологии. Кормоприготовление взаимосвязано также с такими дисциплинами как организация и экономика, кормление, физиология, математика и информатика и т.д.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- организация контроля за приготовлением и хранением различных кормов; современные технологические средства и оборудование для приготовления и хранения кормов; проведению научных исследований по кормоприготовлению; определению потребности в кормах различных способов заготовки для всех видов животных и птицы;

уметь:

- разрабатывать технологию приготовления кормов с учетом особенностей хозяйства составлять кормовой баланс; определять количество и качество получаемой продукции с единицы площади;

владеть:

- техникой отбора проб комбикорма для оценки его качества; методами заготовки и хранения кормов; навыками контроля за технологией приготовления кормов; новыми технологиями приготовления комбикормов в передовых хозяйствах области.

«Информационные технологии в кормлении»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые

знания и сформировать умения и навыки по основам инновационных методов кормления животных, необходимые для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладеть инновационными 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Информационные технологии в кормлении» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла.

Курс базируется на дисциплинах профессионального цикла: кормление животных, кормопроизводство, свиноводство, птицеводство, скотоводство, овцеводство и козоводство, рыбоводство, пчеловодство.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);

- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные физические величины, необходимые для составления рационов и рецептов комбикормов, БМВД, БВД, премиксов и др. для сельскохозяйственных животных; устройство персонального компьютера и основ работы с операционными системами и прикладными компьютерными программами; методики составления рационов кормления для разных половозрастных групп и видов животных; современные методы заготовки кормов для сельскохозяйственных животных;

уметь:

- определять отклонения от норм содержания питательных веществ в рационе по изменениям важнейших признаков, характеризующих физиологическое состояние и поведение животных; определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ для повышения эффективности

усвоения питательных веществ.

«Утилизация отходов сельскохозяйственных предприятий»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студентов понятия об отходах и загрязнениях, об их источниках, о возможных последствиях при их взаимодействии с окружающей средой; описать и охрарактеризовать основные способы переработки и утилизации или реализации отходов сельскохозяйственных предприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение студентами роли отходов в экосистеме;
- ознакомление с различными методами переработки и использования отходов сельскохозяйственных предприятий – с применением как традиционных, так и инновационных технологий в России и за рубежом;
- изучение основных показателей загрязненности окружающей среды, знакомство с основными методами исследования в сфере мониторинга загрязнений окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Утилизация отходов сельскохозяйственных предприятий» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- способностью применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- виды и тип отходов, их влияние на окружающую среду; методы и способы утилизации отходов различного вида, типа и назначения; методики расчета основных технологических параметров очистки и обеззараживания отходов;

уметь:

- анализировать с экологической точки зрения состояние окружающей среды на предмет загрязненности; оценивать вид и степень загрязнения и на этой основе разрабатывать комплекс мероприятий, позволяющих устранить или минимизировать отрицательное воздействие загрязнений; реализовывать полученные в ходе изучения дисциплины знания в условиях производства;

владеть:

- современными знаниями по утилизации отходов сельскохозяйственных предприятий; знаниями и уметь оценивать возможности применения определенного метода на том или ином предприятии с точки зрения экономической целесообразности и экологической безопасности.

«Информационные технологии в генетике и селекции»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучение студентами системы сбора, накопления, хранения, обработки и передачи информации на разные уровни управления селекцией в условиях крупномасштабного подхода к решению проблемы при интенсивных технологиях производства продукции животноводства.

Задачи дисциплины – получение знаний студентами в вопросах организации подготовки данных первичного зоотехнического и племенного учета в племенном животноводстве для программного обеспечения, организации управления селекцией на основе информационно – управляющей системы «СЕЛЭКС».

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);
- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1);
- готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы разработки и формирования информационных баз как на уровне племенного хозяйства, так и на уровне региона; методы прогнозирования продуктивности животных на основе достижений популяционной генетики; вопросы влияния производственных параметров на экономическую эффективность племенного животноводства в условиях интенсивных технологий производства; правовые и организационные основы использования информационных технологий в селекции и популяционной генетике;

уметь:

применять технологии в животноводстве в системе популяционной селекции; разрабатывать информационные базы с использованием программных средств на уровне племенного хозяйства.

«Технология производства, переработки шерсти и выделки шкур»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель обучения – дать студентам глубокие знания о получении и переработке шерсти и шкур.

Основными задачами курса являются:

- ознакомление с источниками получения шерсти, овчинного и кожевенного сырья, критериями оценки качества его и использования легкой промышленностью;

- изучение физико-химических процессов, обусловливающих технологические операции переработки шерсти, овчинного и кожевенного сырья;

- изучение технологий первичной обработки сырья предприятиями-производителями и промышленными предприятиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология производства, переработки шерсти и выделки шкур» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла.

Предшествующими дисциплинами являются такие дисциплины как «Разведение животных», «Зоогигиена», отраслевые дисциплины: «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Коневодство» и др.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ПК-4);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- источники получения сырья; критерии оценки качества сырья и факторы обусловливающие его; мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его; физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки;

уметь:

- определять качество кожевенного сырья и шерсти; организовать технологические процессы переработки шерсти и выделки шкур.

«Производство экологически чистой продукции животноводства»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации и оценки соответствия качества продукции требованиям ГР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.

Задачами дисциплины является изучение:

- основ стандартизации, оценки соответствия, сертификации;

- показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;

- требований ТР и НД к качеству продукции животноводства;

- основ управления качеством сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору «Производство экологически чистой продукции животноводства» вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-5);

- способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8);

- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-18);

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- организационно-методические основы стандартизации, сертификации, санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики продукции животноводства, правила оценки соответствия продовольственного сырья животного происхождения, классификацию и сущность методов исследований; правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;

уметь:

- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими НД, применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции;

владеть:

- специальной товароведной терминологией; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.

«Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о технохимическом контроле технологических процессов, методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Задачи дисциплины: изучить –

- основы теории организации технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях малой и средней мощности;
- основные точки технологического контроля, правил и периодичности отбора проб;
- структуру и оборудование производственной лаборатории;
- методы контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору «Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции» относится к вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-17);
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-18);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- об организации технохимического и микробиологического контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности; о видах и методах контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; о действующей нормативно-технической документации;

знать:

- сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции, основным параметрам технологического процесса;

уметь:

- квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения технохимического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при технохимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.

«Физическая культура»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 400 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физическая культура» относится к циклу Б4.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования,

формирования здорового образа и стиля жизни;

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.