**Б1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл**

**Б1.Б Базовая часть**

 **«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 философов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина цикла ГСЭ, базовая часть; 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);

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

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- пособностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

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.

**Цели и задачи дисциплины**

 Цели дисциплины:

 - обучить практическому владению разговорно-бытовой речью и языком изучаемой специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

Задачи дисциплины:

- 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.

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:

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

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

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

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

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

- владение навыками общего и профессионального общения на иностранном языке (ОК-15);

 -способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-23).

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.

 **«История»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

- 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.

Задачидисциплины:

- 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-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.

 «Экономическая теория»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

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

 - знакомиться с релевантной информацией, которая необходима для успешного освоения учебной дисциплины;

 2. Задачи 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:

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

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально - значимые проблемы и процессы (ОК-10);

 -готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21).

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

«Менеджмент»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- дать студентам технологического 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:

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

(ОК-4);

-способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условий (ПК-18).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

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

 «Маркетинг»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель 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:

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

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

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

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - способностью к разработке бизнес — планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции , проведению маркетинга

(ПК-19);

 -готовностью управлять персоналом структурного подразделения, качеством труда и продукции (ПК-20);

 -готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21);

 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 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.

***Б1.В Вариативная часть***

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

«Правоведение»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

 1.Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- изучение студентами высшего учебного заведения теории государства и права, основ конституционного права, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного права.

Задачи дисциплины:

- 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:

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

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

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

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

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

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8).

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;

- 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;

- 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;

- особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; нормативные правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

уметь:

- правильно использовать: 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 положения Конституции Российской Федерации; особенности федеративного устройства Российской Федерации;

- основные административные правонарушения и ответственность за их совершение; понятие преступления и уголовная ответственность за его совершение; основы экологического права;

владеть:

- применением основных правовых систем современности; особенностями международного права и международно-правовых норм.

«Экономика АПК»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 часов.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- 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.

Задачи дисциплины:

 - 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 подразделений;

- 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:

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

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

 -готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**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 аналогов; 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.

 **«Трудовое право»**

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, 72 часа.

1. **Цели и задачи дисциплины:**

Целью преподавания дисциплин является обучение студентов нормам права, регулирующим трудовые, организационно – управленческие отношения по трудоустройству, надзору за соблюдением трудового законодательства, а также отношения по рассмотрению трудовых споров и защите трудовых прав работников.

Задачи дисциплины:

- усвоение студентами всех институтов трудового права; воспитание умения применять нормы трудового права в общепрактической и профессиональной деятельности;

- обучение студентов правильному ориентированию в действующем трудовом законодательстве;

- привитие им навыков и умений правильно толковать и применять нормы трудового законодательства;

- усвоить теоретические знания, необходимые для успешного формирования каждой компетенции;

- выработать практические умения, необходимые для успешного формирования каждой компетенции; использовать свои теоретические знания, практические умения и личностные качества для активного участия во всех видах учебных занятий (самостоятельной работе, деловых и ролевых играх, разборе конкретных ситуаций, психологических и иных тренингах).

**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:

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

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

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

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

**знать:**

**-** источники, важнейшие институты, понятия и категории данной отрасли права;

- правовую документацию и справочный материал.

- правовые документы;

**уметь:**

- правильно применять основные права гражданина их гарантии и обязанности в сфере труда, порядок защиты своих прав и свобод.

**владеть:**

- правовым регулированием общественных отношений в сфере труда.

«Введение в специальность»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

– показать роль науки в современном производстве, познакомить будущих специалистов с достижениями отечественных и зарубежных ученых, внесших значительный вклад в развитие с.-х. производства, помочь студентам уже в начале своего обучения выбрать специализацию, а также решить какой раздел аграрной науки больше всего соответствует их интересам и может быть избран для углубленного изучения.

 Задачи дисциплины:

– ознакомить студентов со специальностью 110900 – «Технология производства и переработки с.-х. продукции», показать ее значение для народного хозяйства страны.

 – основные сведения о системе обучения в высшей школе, знакомятся с организацией учебного процесса, работой библиотеки академии.

- изучению прав и обязанностей студента, основ библиотечно-библиографических знаний, рационального слушания и интерпретации услышанного и т.д.

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:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- историю развития коневодства, овцеводства, свиноводства, птицеводства и скотоводства в России;

уметь:

- правильно применять требования образовательного стандарта, которым должен отвечать технолог;

- 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;

владеть:

- историей развития частной зоотехнии, ее составными части и проблемы которые она изучает; основоположников и ведущих ученых.

**Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

«Психология и педагогика»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

- 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:

- 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:

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

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

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10).

 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 дисциплины:

 - обучение рациональному речевому поведению в различных ситуациях делового общения.

- 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.

 Задачи дисциплины:

– 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 общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

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

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**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 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:

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12).

 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 использования 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,

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов 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:

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

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12).

 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**

«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:

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

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально - значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1).

 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.

«Информатика»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

 Цели дисциплины:

 - 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.

 Задачи дисциплины:

- 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 естественнонаучных дисциплин. Она способствует получение бакалаврам возможности использования средств вычислительной техники и новых информационных технологий, обеспечивающих автоматизацию производственной деятельности в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции в современных условиях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

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

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23).

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.

«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 общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

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

- способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 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** – 6 зачетных единиц, 216 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели 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 общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

-способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы химии; свойства растворов не электролитов 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).

**Б2.В Вариативная часть**

**Б2.В.ОД Обязательные дисциплины**

«Мировые информационные ресурсы»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- 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:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

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

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23).

 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.

«Биотехнология»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

 - дать студентам теоретические знания и практические навыки по генеалогии и биотехнике размножения животных в объеме, необходимом для технолога сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- 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 «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:

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22).

 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.

**Б2.В.ДВ Дисциплины по выбору**

«Биогигиена»

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетные единицы, 72 часа.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины:

- освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области рационального ведения отрасли животноводства.

Задачи дисциплины:

- применение 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:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3).

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:

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

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25);

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.

**«Ботаника»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 5 зачетных единиц, 180 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

**–** всестороннее познание растений: их строения, как внешнего, так и внутреннего, жизненных функций, видового состава, распространения и происхождения.

Задачи дисциплины:

- изучить основы общей ботаники – это цитология, анатомия, гистология, морфология и систематика растений;

- познакомиться с основами геоботаники, т.е. рассмотреть географию, экологию, фитоценологию и палеоботанику.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Ботаника» относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

При изучении ботаники студент должен уметь сочетать различные формы работы: чтение и конспектирование учебной и дополнительной литературы, непосредственные наблюдения за растениями в природе и лаборатории, делать морфологическое описание, зарисовку и уметь определять растения из разных семейств.

Студент должен знать основные задачи в области охраны растений, бережного отношения к дикорастущим и культурным растениям, уметь разрабатывать эффективные мероприятия для поддержания экологического равновесия на Земле.

Студент должен уметь пользоваться микроскопом, приготовлять препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, ткани, вегетативные органы, типы соцветий, основных представителей покрытосеменных растений и т. д.

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, введения в специальность. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: генетика и биометрия, физиология растений, этология человека, кормление животных, разведение животных, кормоприготовление, биотехника воспроизводства, технология ПППР и ПППЖ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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

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

- способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

 растения, произрастающие в регионе, растения, широко используемые человеком как пищевые, кормовые, технические, ядовитые, лекарственные, вредные, медоносные и другие.

**уметь**:

- определять растения, выявляя вредные, ядовитые и лекарственные растения;

**владеть:**

- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных кормовых, пищевых и лекарственных свойствах и особенностях;

- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов.

**«Практическая ботаника»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 5 зачетных единиц, 180 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

 - обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых в хозяйственной деятельности человека.

- определять и распознавать виды культурных и дикорастущих растений, их морфологические особенности.

- подготовить студентов к прохождению специальных дисциплин – земледелие, растениеводство, кормопроизводство и др.

Задачи дисциплины:

- развитие интереса у студентов к данной дисциплине, а так же глубокого понимания важности вопроса рационального использования богатейшей лекарственной флоры, необходимости охраны природы и улучшения использования природных ресурсов;

- формирование у будущего специалиста правильного научного подхода к изучению явлений и процессов органического мира;

- ознакомить студентов с основными кормовыми, полевыми и плодоовощными культурами;

- научить различать вредные и ядовитые растения на естественных кормовых угодьях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Практическая ботаника» 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, введения в специальность. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: генетика и биометрия, физиология растений, этология человека, кормление животных, разведение животных, кормоприготовление, биотехника воспроизводства, технология ПППР и ПППЖ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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

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

- способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

 растения, произрастающие в регионе, растения, широко используемые человеком как пищевые, кормовые, технические, ядовитые, лекарственные, вредные, медоносные и другие.

**уметь**:

- определять растения, выявляя вредные, ядовитые и лекарственные растения;

**владеть:**

- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных кормовых, пищевых и лекарственных свойствах и особенностях;

- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов.

Все это дает возможность ознакомиться с основными растениями окружающей местности, а также с их практическим значением.

**«Экология»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Цели и задачи дисциплины

 Цели дисциплины:

 - 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 применение 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, введения в специальность. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: генетика и биометрия, физиология растений, этология человека, кормление животных, разведение животных, кормоприготовление, биотехника воспроизводства, технология ПППР и ПППЖ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

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 деятельности 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.

 **«Теории эволюции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- 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 общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-11);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-2);

 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

- способность охарактеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- современное состояние теории эволюции; актуальные проблемы и концепции 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.

**«Зоогигиена»**

 **Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единиц, 144 часа.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

- 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 естественнонаучному циклу.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

 - готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать ветеринарную помощь (ПК-7);

 -владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

 -готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

-готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

-готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение зоогигиены в животноводстве,

- гигиенические требования к воздушной 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;

- отбирать 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.

 **«Радиология»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единиц, 144 часа.

 **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

- дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для организации и ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды; определения степени радиоактивной загрязненности почвы, кормов, организма животных и продукции сельскохозяйственного производства;

- рационального использования кормовой базы, кормов, продукции растениеводства и животноводства, получаемого в условиях радиоактивного загрязнения среды различной плотности;

- обучить студентов основным методам радиоизотопного, радиоиммунологического анализа и радиационно-биологической технологии, предназначенных для использования в животноводстве и ветеринарии.

Задачидисциплины:

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;

- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками и в условиях радиоактивного загрязнения хозяйств;

- основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для экспрессной оценки радиоактивной загрязненности кормовых угодий, кормов, животных и получаемой сельскохозяйственной продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Радиология» относится к естественнонаучному циклу.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

-владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

 **знать:**

- основные закономерности миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке,

- их токсикологической характеристики и особенностей накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных;

- современные подходы к прогнозированию и нормированию накопления радионуклидов в кормах, организме животных и получаемой от них продукции при радиоактивном загрязнении окружающей среды;

**уметь:**

- организовать ведение животноводства при радиационных авариях, катастрофах и других возможных масштабных загрязнений среды;

**владеть:**

- путями и способами использования загрязненной радионуклидами сельскохозяйственной продукции;

- механизмами биологического действия ионизирующих излучений на организм животных и биологические популяции при внешнем и внутреннем облучении;

- основными достижениями и перспективами использования радиоактивных изотопов и радиационной технологии в народном хозяйстве.

**«Радиобиология»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетные единицы, 72 часа.

 **1. Цели и задачи дисциплины**

 Цель дисциплины:

 - дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для организации и ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды;

 - определения степени радиоактивной загрязненности почвы, кормов, организма животных и продукции сельскохозяйственного производства; рационального использования кормовой базы, кормов, продукции растениеводства и животноводства, получаемого в условиях радиоактивного загрязнения среды различной плотности;

 - обучить студентов основным методам радиоизотопного, радиоиммунологического анализа и радиационно-биологической технологии, предназначенных для использования в животноводстве и ветеринарии.

 Задачи дисциплины:

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;

- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками и в условиях радиоактивного загрязнения хозяйств;

- основных закономерностей миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке, их токсикологической характеристики и особенностей накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных;

- современных подходов к прогнозированию и нормированию накопления радионуклидов в кормах, организме животных и получаемой от них продукции при радиоактивном загрязнении окружающей среды;

- организации ведения животноводства при радиационных авариях, катастрофах и других возможных масштабных загрязнений среды;

- путей и способов использования загрязненной радионуклидами сельскохозяйственной продукции;

- механизма биологического действия ионизирующих излучений на организм животных и биологические популяции при внешнем и внутреннем облучении;

- основных достижений и перспектив использования радиоактивных изотопов и радиационной технологии в народном хозяйстве.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Радиобиология» относится к дисциплинам по выбору вариативной 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 общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

-владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 -готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24);

 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

**-** биологическое действие иони­зирующих излучений и лучевые поражения;

- элементы ядерной физики;

- основы радиоэкологии и радиотоксикологии;

**уметь:**

- проводить радиометрию и дозимет­рию ионизирующих излучений;

-радиационную экспертизу объектов ветеринарного надзора;

**владеть:**

- использованием радиоактивных изотопов и ионизирую­щей радиации в животноводстве и ветеринарии и основы радиационной безопасности;

- основными принципами работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для экспрессной оценки радиоактивной загрязненности кормовых угодий, кормов, животных и получаемой сельскохозяйственной продукции.

 **«Экология человека»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единиц, 72 часа.

 **1. Цели и задачи дисциплины**

 Цели дисциплины:

- познакомить учащегося с основными законами взаимодействия человека и окружающей среды;

- понятие дуалистичности человека – его биологического и социального начала.

- рассматриваются инновационные разделы современной науки – теория экологических напарниках, гипотеза об эгоистическом гене, неосвещенные вопросы эволюционного учения, учение о "скрытых видах".

- дается определение места экологии человека в системе наук,

- приводятся антропоэкологические аксиомы, составляющие теоретическую основу новой науки, и развивается концепция антропоэкосистем - объекта изучения экологии человека;

- рассматриваются связи экологии с демографией и медициной, условиями жизни людей в различные эпохи, их взаимодействие с окружающей средой, проблемы нормирования качества окружающей среды;

- осуществления практической деятельности в области экологии человека, различные виды безопасности человечества.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими и практическими вопросами влияния окружающей среды на жизнедеятельность людей,

- определение места экологии человека в системе наук,

- антропоэкологические аксиомы, составляющие теоретическую основу новой науки, и развитие концепции антропоэкосистем - объекта изучения экологии человека.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина "Экология человека" относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Курс "Экология человека" предназначен для чтения студентам, уже ознакомленным с основными экологическими дисциплины – "Общая экология", "Учение об атмосфере", "Учение о гидросфере", "Экологический мониторинг".

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

 - готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать ветеринарную помощь (ПК-7);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- специфику человека, как биосоциального вида, историю его развития, место и роль в биосфере и в экосистемах;

- экологические проблемы, порождаемые деятельностью человека, их содержание, причины и следствия.

- существующие и прогнозируемые пути и средства решения экологических проблем.

**уметь:**

на основе теоретических знаний определять факторы экологического риска, прогнозировать степень их воздействия на человека в различных условиях жизни, а также прогнозировать последствия воздействий неблагоприятных факторов среды.

 **владеть:**

- решением проблем нормирования качества окружающей среды,

- осуществлением практической деятельности в области экологии человека,

- различными видами безопасности человечества.

**Б3 Профессиональный цикл**

**Б3.Б Базовая часть**

**«Физиология растений»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единиц, 72 часа.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

 **–** формирование представлений, знаний и навыков по физиологическим и биохимическим основам растений и формированию урожая сельскохозяйственных культур.

 Задачидисциплины:

- изучение: физиологии растительной клетки;

- фотосинтеза и дыхания растений;

- водного обмена и минерального питания растений;

- роста и развития, приспособления и устойчивости растения;

- физиологии формирования качества урожая сельскохозяйственных культур.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина "Физиология растений" относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла. Курс "Физиология растений" предназначен для чтения студентам, уже ознакомленным с основными экологическими дисциплины – «Ботаника», «Прикладная ботаника», «Экология», «Радиобиология».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-2);

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-11);

 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- структурные и функциональные единицы клетки, их химический состав и биологическую роль;

- физико-химическую сущность фотосинтеза, его зависимость от внутренних и внешних факторов, показатели и параметры оценки фотосинтеза;

- химизм и энергетику дыхания, роль дыхания в биосинтетических процессах, интенсивность дыхания и его регулирование;

- термодинамические основы водного обмена растений, поглощение воды растением, водный баланс;

- макро- и микроэлементы и их физиологическая роль в минеральном питании; обмен и транспорт органических веществ в растениях;

- основы роста и развития растений, зависимость роста и развития от внутренних и внешних факторов;

- защитно-приспособительные реакции растений на действие повреждающих факторов, холодостойкость, морозоустойчивость, зимостойкость, жаро-засухо-газо- и солеустойчивость.

 **уметь:**

- определять жизнеспособность семян по окрашиванию цитоплазмы площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, интенсивность дыхания прорастающих семян, транспирацию растений, адсорбирующую поверхность корневой системы, активность ферментов, силу роста семян.

 в**ладеть:**

**-** механизм формирования качества урожая сельскохозяйственных культур ;

- диагностикой недостатка или избытка элементов минерального питания по морфологическим признакам растений.

 **«Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»**

**Общая трудоемкость дисциплины** –3 зачетных единиц, 108 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 биологисческие 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 и физиология 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.

 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

- способность охарактеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение дисциплины для технологии производства и переработки продукции животноводства;

- закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции;

- 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;

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 особенностей 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»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- 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 дисциплины:

- 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» относится к базовой части профессионального цикла.

Знания по микробиологии базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по органической, неорганической, аналитической и физколлоидной химии, 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 микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

 - готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать ветеринарную помощь (ПК-7);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24).

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.

**«Биохимия сельскохозяйственной продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единиц, 72 часа.

 **1. Цели и задачи дисциплины:**

 Цели дисциплины:

- формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке.

Задачи дисциплины:

- изучение строения и биологических функций важнейших органических веществ; механизмов ферментативных и биоэнергетических превращений в организмах; химического состава сельскохозяйственной продукции и биохимических процессов, происходящих в ней при хранении и переработке;

- оценка качества и технологических свойств сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям;

- применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ознакомление с современными методами и достижениями биохимической науки.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции» относится к базовой части профессионального цикла.

Знания по биохимии сельскохозяйственной продукции 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:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

**-** состав, строение, свойства и биологические функции основных групп углеводов, липидов, азотистых, фенольных и терпеноидных соединений, витаминов, органических кислот, алкалоидов и гликозидов, эфирных масел;

**- с**овременные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- принципы осуществления биоэнергетических превращений в организмах и участие в этих процессах макроэргических соединений;

- биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах;

- механизмы ассимиляции аммонийной, амидной и молекулярной форм азота у растений и причины накопления нитратов в растительной продукции;

- биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции;

**уметь:**

- определять процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции;

- устанавливать причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений;

**владеть:**

- биохимическими процессами спиртового, молочнокислого, маслянокислого и проипионовокислого брожения и использование этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов.

**«Генетика растений и животных»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

 **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

 **-** формирование представлений и знаний об основных закономерностях наследственности и изменчивости количественных и качест­венных признаков сельскохозяйственных растений и механизмам их реализации, генетических процессах, протекающих в популяциях, гибридологическом анализе и генетических осно­вах селекции и семеноводства.

Задачи дисциплины:

 **-** изучениецитологических основ наследственности; молекулярных механизмов реализации генетической программы;

 - вопросов о природе наследования качественных и количественных признаков у сельскохозяйственных растений и достоверности гипотез о характере их наследования;

 - основных закономерностей наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации растений и генетических основ селекции и семеноводства;

 - генетико-математического анализа динамики структуры популяций.

 2. Место дисциплины в структуре ООП

 Дисциплина «Генетика растений и животных» относится к базовой части профессионального цикла.

 Знания по генетике растений и животных базируются на принципах материалистической методологии, на знаниях по зоогигиене, ботанике, физиологии растений, физиологии и анатомии животных, основах ветеринарии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-2);

 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике , оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

 - способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

 В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности; хромосомную теорию наследственности;

- гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию; основные законы наследственности и закономерности наследования признаков;

- основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности;

**уметь:**

- проводить гибридологический анализ; выполнять статистическую оценку результатов расщепления гибридов и изменчивости; объяснять генетические явления;

**владеть:**

- обосновыванным применением генетических явлений в селекции и семеноводстве с.-х. культур.

**«Основы ветеринарии и биотехника размножения животных»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы, 144 часа.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

 - дать студентам технологического 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 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 и биотехника размножения животных» 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 и биотехника размножения животных» 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:

- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

 - готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать ветеринарную помощь (ПК-7).

 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 мероприятий 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.

**«Основы научных исследований»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. **Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины:

- формирование знаний и умений по основам научных исследований в агрономии.

Задачами дисциплины:

- методов агрономических исследований;

- планирования, техники закладки и проведения опытов;

- применения статистических методов анализа в агрономических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы научных исследований» 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 научных исследований» базируются на принципах современной методологии, на знаниях математики, информатики, ботаники, микробиологии, земледелия, растениеводства, животноводства, кормопроизводства и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним,

- принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изреживание культур,

- особенности методики проведения опытов с различными культурами,

- порядок ведения документации и отчетности, о совокупности и выборке, об организации выборочного метода, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения,

- статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии;

**уметь:**

- вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости,

- проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный, регрессионный и ковариационный анализы, планировать схему и структуру различных опытов,

**владеть:**

техникой закладки и проведения исследований, программой наблюдений и методикой проведения анализов и наблюдений.

**«Производство продукции растениеводства»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единиц, 144часа*.*

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- формирование знаний и умений по биологии и технологиям возделывания полевых, овощных и плодово-ягодных культур.

Задачи дисциплины:

- изучение: теоретических основ производства продукции растениеводства;

- биологических особенностей и технологий возделывания полевых культур;

- биологических особенностей и технологий возделывания плодово-ягодных культур;

- биологических особенностей и технологий возделывания овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

Знания по производству продукции растениеводства базируются на знаниях ботаники, микробиологии, земледелия, кормопроизводства и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-2);

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - способность охарактеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

 -владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК- 9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- принципы и этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур,

- основы семеноведения, биологические особенности и технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, корнеплодов и клубнеплодов, масличных и эфиромасличных, прядильных культур, кормовых трав, овощных и плодовых культур;

**уметь:**

- распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам,

- определять важнейшие посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.

**владеть:**

- навыками по разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур применительно к конкретным условиям (природным, экономическим) хозяйства и их внедрению в производство.

**«Производство продукции животноводства»**

 **Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единиц, 144часа*.*

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- изложить основные положения технологических процессов в различных отраслях животноводства, дать анализ современного состояния отраслей животноводства в Российской Федерации и Белгородской области; ознакомить с передовыми достижениями в области производства и переработки продукции животноводства.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов современным, экономически эффективным, экологически безопасным технологиям производства продукции животноводства в конкретных хозяйственных условиях;

- изучить биологические основы продуктивности животных; научить разрабатывать рационы нормированного кормления животных разных видов и рассчитывать экономическую эффективность производства продукции животноводства;

- овладение необходимыми тестами, методами и навыками определения качества продукции животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

Знания по производству продукции растениеводства базируются на знаниях зоогигиены, микробиологии, морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

 - способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-23);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

**знать:**

**-** основные породы сельскохозяйственных животных разводимых в нашей стране и за рубежом, виды продуктивности и продуктивные типы животных;

- организацию селекционно-племенной работы в племенных и товарных хозяйствах различных отраслей животноводства;

- иметь представление о перспективах и основных границах селекционного улучшения сельскохозяйственных животных, а также о достижениях передовой науки в области животноводства;

- знать технологические процессы производства молока, мяса, шерсти, яиц;

**уметь:**

- использовать специальные компьютерные программы для выполнения отдельных технологических задач;

**владеть:**

- навыками организации нормированного кормления, содержания и эксплуатации животных различных видов и продуктивных типов с учетом их пола, возраста, уровня продуктивности, физиологического состояния и др. факторов.

**«Технология хранения и переработки продуктов**

**растениеводства»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 7 зачетных единиц, 252 часа*.*

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

– формирование теоретических знаний и практических навыков по стандартизации, хранению и переработке продукции растениеводства.

Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства – одна из завершающих дисциплин, которые изучаются студентами по данной специальности. Её основой являются растениеводство, физиология растений, биохимия, плодоовощеводство.

Задачи дисциплины:

- изучение: основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства;

- методов и режимов хранения продукции полевых, овощных, плодово-ягодных и некоторых технических культур;

- технологии переработки продукции растениеводства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

Знания по технологии хранения и переработки продуктов растениеводства базируются на знаниях микробиологии, производства продукции растениеводства, морфологии и физиологии растений и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

**-** основные свойства и качественные характеристики растениеводческой и пищевой продукции, нормативную документацию на ее качество;

- технологию послеуборочной обработки и хранения продукции;

- технологию переработки продукции растениеводства;

**уметь:**

**-** пользоваться Государственными стандартами, нормирующими качество продукции и определять качество продукции растениеводства;

**владеть:**

- навыками разработки технологии послеуборочной обработки, устанавливания режимов ее хранения, разработки планов размещения продукции на хранение, составления технологических схем переработки продукции и определения и оценки качества переработанных продуктов.

**«Технология хранения и переработки продукции**

**животноводства»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 7 зачетных единиц, 252 часа*.*

 **1. Цели и задачи дисциплины**

 Цель дисциплины:

 - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

 Задачи дисциплины:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;

- овладение технологией переработки продукции животноводства;

- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

Знания по производству продукции растениеводства базируются на знаниях зоогигиены, микробиологии, морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных, производства продукции животноводства и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

- готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13);

- готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

**-** основные свойства и качественные характеристики животноводческой и пищевой продукции, нормативную документацию на ее качество;

- технологию производства молочных и мясных продуктов;

- технологию переработки продукции животноводства;

**уметь:**

**-** пользоваться Государственными стандартами, нормирующими качество продукции и определять качество продукции животноводства;

**владеть:**

- навыками разработки технологии производства молока, сливочного масла и др. молочной продукции; колбасных изделий, ветчинных изделий, мясных консервов и др. продуктов питания; устанавливания режимов хранения животноводческой продукции, разработки планов размещения продукции на хранение, составления технологических схем переработки продукции и определения и оценки качества переработанных продуктов.

**«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единиц, 144часа*.*

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации;

- изучить основные понятия и термины в области стандартизации, национальная система стандартизации.

- техническое законодательство, технические регламенты (ТР), структура ТР,

- категории стандартов, виды стандартов, объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.

- международная и региональная стандартизация, международные организации по стандартизации, участие России в работе ИСО.

-международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ, Комиссия «Кодекс Алиментариус».

-сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции.

-схемы декларирования, порядок проведения декларирования, комплект документов, формируемый заявителем.

-схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции.

Задачи дисциплины:

- оценка соответствия качества продукции требованиям ГОСТ Р, технических регламентов (ТР) и НД,

- изучение показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;

- безопасность продукции, потребительские свойства сельскохозяйственной продукции, нормирование качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

-готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- Российскую систему сертификации (РОСО), формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное;

- работу Федерального агентства по техническому регулированию (Ростехрегулирование), территориальные органы и службы

Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции:

анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия;

**уметь:**

- подавать и рассматривать заявки на сертификацию; принимать решения, выбирать схемы сертификации;

- отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой);

 **владеть:**

- порядоком разработки и принятия ТР. Российской Федерации (НСС РФ);

-выдачей сертификата и лицензии на применение знака соответствия.

- осуществлением инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

**«Оборудование перерабатывающих производств»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единиц, 108 часов

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины:

- дать будущим специалистам знания по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, обоснованию и настройке машин и оборудования предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

 - изучение студентами: основ теории и расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации переработки продукции животноводства;

- конструкции машин по очистке, сушке, измельчению и другим технологическим операциям;

- методов обоснования оптимальных регулировочных параметров узлов и механизмов машин;

- практических приемов расчета оптимальных параметров и их достижение в реальных заводских условиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

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

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16);

 -готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий, в т.ч. федеральную систему технологий и машин для предприятий переработки продукции животноводства;

- передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации на предприятиях переработки продукции животноводства;

- основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области переработки продукции животноводства;

- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки машин и оборудования предприятий переработки продукции животноводства, их достоинства и недостатки;

- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы машин и оборудования предприятий переработки продукции животноводства;

- методы испытаний машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;

- особенности механизации процессов переработки на перерабатывающих предприятиях в условиях рыночной экономики.

**уметь:**

- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий;

- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и технологических комплексов;

- выполнять технологические операции по переработке продукции растениеводства и животноводства.

**владеть**:

- настройкой (регулированием) машин на заданные режимы работы, работы на них;

- оценкой и прогнозированием воздействия машин и оборудования, технологии на окружающую среду;

- расчетом и конструированием отдельных рабочих органов и узлов машин и оборудования.

**«Земледелие с основами почвоведения и агрохимии»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единиц, 72 часа.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

– познакомить студентов с теоретическими основами и практическими навыками рационального использования земли, расширенного воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

- наращивание производства сельскохозяйственной продукции требует коренной перестройки земледелия, которое еще не обеспечивает население продуктами питания, а перерабатывающую промышленность – сырьем. Необходим крутой поворот всех работающих на земле к бережному отношению к ней. Главным условиям устойчивого ведения земледелия является системный подход к освоению комплекса почвозащитных, почвоводоохранных, а также природоохранных мероприятий.

Задачи дисциплины:

- повышение эффективности использования уже созданного производственного потенциала,

- улучшение использования земли и воспроизводство плодородия почв, концентрацию сил и средств на направление, обеспечивающих наибольшую отдачу,

- повсеместное освоение технологий по интенсивному возделыванию сельскохозяйственных культур, сокращение потерь продукции. Необходимо придавать ресурсосберегающий характер современным интенсивным системам земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Земледелие с основами агрохимии и почвоведения» относится к профессиональному циклу, базовой части. Реализация поставленных перед сельским хозяйством задач в значительной степени зависит от уровня квалификации кадров. Поэтому преподавание курса будет проводиться с учетом задач состоящих перед Агропромышленным комплексом, современных достижений науки, передового опыта хозяйств.

Знания по земледелию с основами агрохимии и почвоведения базируются на знаниях микробиологии, производства продукции растениеводства, морфологии и физиологии растений и других дисциплин.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-2);

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

 -владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения предмета студент должен:

 **знать:**

 - задачи, стоящие перед Агропромышленным комплексом, теоретические и практические основы почвоведения и земледелия, технологии производства,

 - пути снижения себестоимости и повышения качества продукции на всех этапах ее производства.

 **уметь:**

 - планировать и организовать осуществление на практике реализацию рациональной, энерго- и ресурсосберегающей почвозащитной системы земледелия,

 - составлять схемы полевых севооборотов,

 - составлять системы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с учетом предшественника, засоренности полей, агрофизических свойств почвы,

 - комплексно подходить к решению производственных ситуаций, связанных с технологией производства продукции.

 **владеть:**

- навыками увеличения производства, повышения качества и экологической безопасности сельскохозяйственной продукции.

**«Организация производства и предпринимательства в АПК»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единиц, 108 часов.

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины:

- изучение теоретических и практических основ и овладение практическими навыками по рациональному построению и ведению производства на сельскохозяйственных предприятиях различных организационно-правовых форм во взаимодействии с предприятиями других сфер АПК.

Задачи дисциплины:

- изучение научно-теоретических положений

- обоснование практических направлений рациональной организации производства на предприятиях АПК и его подразделениях с учетом технических, технологических, социальных и других факторов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация производства и предпринимательства в АПК» относится к профессиональному циклу, базовой части. Организация производства на предприятиях АПК является дисциплиной, представленной в комплексе взаимосвязанных и взаимодополняющих общепрофессиональных дисциплин - экономическая теория, аграрная политика, ста­тистика, экономика предприятия, планирование на предприятии, анализ и диаг­ностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия; специальных - экономика отраслей АПК, управление АПК, организация предпринимательской деятельности, организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК; агробиологических, технологических и других дисциплин.

Реализация поставленных перед сельским хозяйством задач в значительной степени зависит от уровня квалификации кадров. Поэтому преподавание курса будет проводиться с учетом задач состоящих перед Агропромышленным комплексом, современных достижений науки, передового опыта хозяйств.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- способностью ориентироваться в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОК-9);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 -в области организационно-управленческой деятельности:

способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления (ПК-17);

-способностью к разработке бизнес — планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции , проведению маркетинга (ПК-19);

 -готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21).

**знать:**

 - принципы и закономерности организации с.-х. предприятий в условиях многообразия форм собственности.

- виды управления в организациях различной формы собственности;

общие функции и специфические черты в управлении отраслями производства, переработки и реализации различных видов с/х продукции в условиях многообразия форм собственности;

- группировку и сводку материалов наблюдений;

**уметь:**

-организовать управление фермерскими хозяйствами, АО, ТОО, ООО, коллективными и государственными предприятиями;

-принципы государственного регулирования в управлении с.-х. предприятиями и организациями;

-проводить государственное регулирование спроса и предложения на с.-х. продукцию.

- выявлять абсолютные и относительные величины;

-выявлять средние величины и показатели вариации;

-проводить анализ рядов динамики, индексы;

**владеть:**

- навыками статистики производительности труда, заработной платы;

- статистикой основных фондов и научно-технического прогресса;

- умением регулирования показателей численности и продуктивности животных, валовой продукции животноводства;

- статистикой себестоимости продукции, работы и услуги.

**«Безопасность жизнедеятельности»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетные единицы, 108 часов.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- подготовить бакалавров сельского хозяйства по направлению 110900 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способных на основе полученных знаний, обеспечить безопасность условий труда работникам животноводческих ферм, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда.

Задачи дисциплины:

- 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:

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

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

**уметь:**

- проводить 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:**

- работы на приборах радиационной и химической разведки, работы на приборах для определения влажности, давления, температуры, скорости движения воздуха в производственных помещениях;

- подбором средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей и вредностей на производстве.

**Б3.В Вариативная часть**

**Б3.В.ОД Обязательные дисциплины**

**«Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»**

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, 144 часа.

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.

Задачи дисциплины:

- 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 технологических процессов растениеводства и животноводства» относится к профессиональному циклу дисциплин базовой части.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13);

 - готовностью разрабатывать схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-14);

- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-15);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16);

-способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условий (ПК-18).

 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:

- 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.

**«Инновационные технологии производства продуктов**

**животноводства»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единицы, 72 часа*.*

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- приобретение знаний в области инновационных технологий производства продуктов животноводства; подготовка молодых специалистов к практической реали­зации полученных знаний.

Задачи дисциплины:

- совершенствование технологических процессов в животноводстве с разработкой новых и рациональных технологий эксплуатации, направленных на применение энергосберегающих технологий с получением максимальной экономической эффективности.

**2. Место науки в структуре ООП**

Дисциплина профессионального цикла, является обязательной дисциплиной вариативной его части; базируется на знаниях полученных в ходе освоения дисциплин «Биогигиена», «Зоогигиена», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» и «Биотехнология».

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины студентами должны быть сформированы следующие компетенции:

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

- готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

- готовность реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления (ПК-17);

- способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условий (ПК-18);

- готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21);

- способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

-готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24);

- способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные подходы к кормлению сельскохозяйственных животных;

- приоритетные породы молочного скота и параметры эталонной коровы для интенсивных технологий производства молока;

- инновационные технологии в мясном скотоводстве: состояние и перспективы развития мясного скотоводства, племенные ресурсы и селекционные достижения;

- теоретическое обоснование низкозатратной технологии содержания свиней и других видов сельскохозяйственных животных;

**уметь:**

- определять биологическую полноценность кормов различных видов;

- вырабатывать стратегические решения по совершенствованию технологических процессов производства молока модернизации существующих ферм;

- использовать прогрессивные методы производства яиц и мяса птицы;

- применять инновационные приемы ведения овцеводства и козоводства, воспроизводства стада и выращивания молодняка;

**владеть:**

- современными методами определения качества кормов;

- способами повышения эффективности использования молочного стада коров в условиях Белгородской области и страны;

- способами повышения эффективности мясного скотоводства и свиноводства региона;

- знаниями по инновационным ресурсосберегающим технологиям производства пищевых яиц кур; инкубированию высокопродуктивных яичных кроссов;

- техникой разведения, бонитировки и составления плана племенной работы в различных отраслях животноводства.

**«Частные технологии переработки зерна»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- углублённое изучение базовых технологий и расширение перечня технологий обработки и переработки продукции растениеводства.

Задачи дисциплины:

- углублённое изучение некоторых аспектов послеуборочной обработки зерна;

- дополнительное изучение некоторых, наиболее распространённых технологий переработки продукции растениеводства.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Частные технологии переработки зерна» введена в учебный план в вариативную часть профессионального цикла и базируется на освоение курсов «Производство продукции растениеводства», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Оборудование перерабатывающих производств и др.

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины студентами должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- готовность реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовность реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

- готовность оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12).

В результате изучения курса студент должен

**уметь:**

- разбираться в вопросах технологии зерносушения и в особенностях послеуборочной обработки зерновых колосовых культур и кукурузы;разбираться в вопросах технологии производства круп;

**знать:**

**-** особенности технологии получения ржаной муки и хлеба, а также технологию макаронного производства;

- особенности технологии переработки зернобобовых культур

**владеть:** методами управления технологическими процессами при производстве, отвечающим требованиям стандартов и рынка.

**«Организация рационального питания животных»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

1. **Цели освоения дисциплины:**

Цели дисциплины:

- формирование у будущих технологов знаний о биологических основах полноценного питания животных,

- обучение способам организации физиологически обоснованного нормированного и экономически эффективного кормления животных для производства полноценных экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для перерабатывающей промышленности.

Задачи дисциплины:

 - приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и определения их пригодности к скармливанию животным;

- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава и питательности, изучить действующие государственные стандарты на корма;

- овладеть методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, БВД и премиксов;

- освоить технику кормления животных; освоить методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;

-освоить принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок для повышения полноценности кормления.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация рационального питания животных» относится к профессиональному циклу дисциплин базовой части.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

- готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12);

- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-15);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16);

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления (ПК-17);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- корма: анализ, методы оценки питательности и качества, способы подготовки и рационального использования; научные основы полноценного кормления живот­ных;

**уметь:**

**-** составлять рационы;

**владеть:**

**-** методами контроля полноценности и эффективности кормления животных, составление рационов.

**«Общая технология комбикормов»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 5 зачетных единиц, 180 часов.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

- 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 «Общая технология комбикормов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла. Её изучение базируется на биологических основах курса кормопроизводство 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:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

 - технологические свойства, химический состав, питательную и био­логическую ценность различных видов сырья и готовой продукции комбикормового производства; принципы оценки технологической эффективности процессов и операций комбикормового производства;

 - принципы построения и анализа технологических схем подготовки сырья к дозированию;

 -основы технологических расчетов и принципы управления техноло­гическими процессами; методику расчета рецептов комбикормов; технические схемы производства комбикормов, БВД, премиксов; технологию хранения сырья и готовой продукции; стандарты и технические условия; оптимальные и рациональные режимы работы оборудования отрас­ли; методы контроля качества сырья и готовой продукции.

**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 методами теоретического и экспериментального исследования в об­ласти переработки зерна в комбикорма;

- методами управления, действующими технологическими процесса­ми на комбикормовых заводах, обеспечивающими выпуск готовой продукции, отвечающей требованиям стандартов;

- прогрессивными методами эксплуатации оборудования на предпри­ятиях отрасли; методами оптимизации рецептов комбикормов; методами контроля качества и эффективности технологических процессов.

**«Технология кормов животного происхождения»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144 часа*.*

1. **Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- формирование знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля;

- обучение способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного применения кормов животного происхождения в кормлении животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;

- овладение современными методами зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности в условиях специализированной лаборатории. Освоить ГОСТы на корма;

- овладение современными методами определения потребности животных в кормах животного происхождения, методикой составления и анализа рационов, в том числе с использованием компьютерных программ;

- освоение рациональной техники кормления животных в условиях производства;

- овладение методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;

- овладение принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Технология кормов животного происхождения» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин учебного плана основной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению 110305.62 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» на знаниях физиологии животных и растений, химии, микробиологии, основам рационального питания животных, кормопроизводства, ботаники и агрономии.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

-готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- способы оценки питательности кормов и методы ее контроля;

- методы определения зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности;

- принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;

**уметь:**

- оценивать питательную ценность различных видов кормов животного происхождения;

- составлять и нормировать рационы кормления при использовании кормов животного происхождения;

- проводить органолептическую оценку кормов животного происхождения;

владеть:

- практическими навыками по оценке питательной ценности кормов животного происхождения и методам ее контроля;

- современными методами определения потребности животных в кормах животного происхождения, методикой составления и анализа рационов, в том числе и с использованием компьютерных программ;

- принципами разработки мероприятий по рациональному и полноценному кормлению животных.

**«Технология комбикормов растительного происхождения»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

1. **Цели и задачи дисциплины:**

 Цели дисциплины:

*-*сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам технологических принципов построения современных технологий переработки растительного сырья и производства кормов растительного происхождения.

 - изучить связи технологии с особенностями сырья и вырабатываемой продукции;

 -изучение основных тенденций развития технологии и перспектив производства новых высокоэффективных кормов;

- основные понятия о кормах, кормовых средствах и их классификация; методы оценки качества кормов;

- связь химического состава кормов с питательностью и продуктивностью животных; энергетическая оценка питательности кормов; состав и питательность зелёных кормов. ГОСТ на зелёные корма; зелёный конвейер и его применение.

- значение пастбищ;

-научные основы приготовления высококачественного сена;

-технология приготовления травяной муки и резки;

-химический состав и питательность соломы, мякины злаковых и бобовых культур;

-научные основы силосования культур;

- научные основы приготовления сенажа, значение и удельный вес в кормовом балансе;

- химический состав и питательность корнеклубнеплодов и бахчевых культур;

-значение зерновых кормов в животноводстве;

-значение комбинированных кормов в интенсификации производства продукции животноводства.

- научные основы разработки рецептов комбикормов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология кормов растительного происхождения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

- готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

 **знать:**

- основные понятия о кормах, кормовых средствах и их классификация.

- методы оценки качества кормов.

-связь химического состава кормов с питательностью и продуктивностью животных;

- энергетическую оценку питательности кормов.

- состав и питательность зелёных кормов. ГОСТ на зелёные корма.

- зелёный конвейер и его применение. Типы зелёных конвейеров.

- значение пастбищ;

- научные основы приготовления высококачественного сена. ГОСТ на сено.

- технология приготовления травяной муки и резки;

- химический состав и питательность соломы, мякины злаковых и бобовых культур;

-научные основы силосования культур. Требования к силосным сооружениям;

- факторы, влияющие на силосуемость растений;

-оценка качества силоса по ГОСТу.

- научные основы приготовления сенажа, значение и удельный вес в кормовом балансе.

- оценка качества сенажа по ГОСТу.

- химический состав и питательность корнеклубнеплодов и бахчевых культур.

- значение зерновых кормов в животноводстве. Подготовка фуражного зерна к скармливанию

-требования ГОСТа к качеству и питательности зернофуража.

- значение комбинированных кормов в интенсификации производства продукции животноводства. Научные основы разработки рецептов комбикормов.

- белково-витаминно-минеральные добавки, премиксы.

- использование небелковых азотных добавок в кормлении сельскохозяй-ственных животных.

- использование отходов мукомольного производства, жмыхов и шротов, а также прочих остатков крахмального, бродильного и свёклосахарного производства в кормлении сельскохозяйственных животных.

**уметь:**

- определять химический состав и питательность кормов.

- оценивать питательность кормов по их химическому составу.

- оценивать питательность кормов по содержанию переваримых питательных веществ.

- определять коэффициент переваримости питательных веществ.

- составлять схемы зелёных конвейеров для разных видов сельскохозяйственных животных.

- оценивать качество и питательность грубых кормов по химическому составу и ГОСТу.

- оценивать качество и питательность сочных кормов по химическому составу и ГОСТу.

- оценивать качество и питательность зерновых, мучнистых кормов, а также отходов по химическому составу и ГОСТу.

- оценивать качество и питательность комбинированных кормов, БВД и премиксов по химическому составу и ГОСТу.

- оценивать качество и питательность кормов животного происхождения, азотосодержащих добавок, витаминных препаратов и др. по химическому составу и ГОСТу.

- рассчитать энергетическую питательность кормов и рационов в овсяных кормовых единицах.

- рассчитать энергетическую питательность кормов и рационов в обменной энергии.

**владеть:**

- расчёта показателей при составлении схемы зелёного конвейера для разных видов сельскохозяйственных животных.

- расчёта запаса грубых, сочных и концентрированных кормов.

- агротехникой возделывания и технологией уборки культур зелёного конвейера.

- работы со специальной литературой по технологии приготовления, хранения и использования кормов и кормовых средств.

**«Основы селекционно-племенной работы в животноводстве»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

 **1.Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими основами селекции, включая популяционную генетику, как основание для разработки программ крупномасштабной селекции;

- разработка и оптимизация программ селекции на уровне региона и породы целом;

- подготовка высокопрофессиональных специалистов, умеющих разра батывать оптимальные программы селекции, создавать племенные высоко- продуктивные стада при наименьших затратах труда и средств, осмысленно работать с имеющимся генетическим ресурсом племенного животноводства в отечественной и зарубежной практике, сопоставления их, определять возможности реализации генетического потенциала.

- расширение и углубление знаний по популяционной генетике в селекции животных;

Задачи дисциплины:

- освоение современных методов исследований, применяемых в попу- ляционной генетике для ускорения селекционного процесса;

- приобретение навыков разработки программ селекции, создания высокопродуктивных стад с использованием отечественного и мирового генофонда классических и новых пород, повышения генетического потенциала разводимых пород на основе достижений современной науки и передовой практики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы селекционно-племенной работы в животноводстве» относится к профессиональному циклу, базовой части.

Перед началом изучения данной дисциплины студенты должны знать генетику, физиологию и морфологию сельскохозяйственных животных.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ПК-3);

- способность охарактеризовать сорта растений т породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ПК-6);

- готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

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.

 **«Технология производства и переработки шерсти**

 **и выделки шкур»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. **1. Цель и задачи дисциплины**
2. Цель обучения:
3. – дать студентам глубокие знания о получении и переработке шерсти и шкур.
4. Задачи дисциплины:
5. - ознакомление с источниками получения шерсти, овчинного и кожевенного сырья, критериями оценки качества его и использования легкой промышленностью;
6. - изучение физико-химических процессов, обусловливающих технологические операции переработки шерсти, овчинного и кожевенного сырья;
7. - изучение технологий первичной обработки сырья предприятиями-производителями и промышленными предприятиями.
8. **2. Место дисциплины в структуре ООП**
9. Дисциплина «Технология производства, переработки шерсти и выделки шкур» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла.
10. Предшествующими дисциплинами являются такие дисциплины как «Разведение животных», «Зоогигиена», отраслевые дисциплины: «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Коневодство» и др.
11. 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины
12. В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
13. - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
14. - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);
15. - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);
16. - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13);
17. - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16).
18. В результате изучения дисциплины студент должен:
19. **знать:**
20. - источники получения сырья; критерии оценки качества сырья и факторы обусловливающие его; мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его;
21. **уметь:**
22. - определять качество кожевенного сырья и шерсти; организовать технологические процессы переработки шерсти и выделки шкур.

 **владеть:**

- физико-химическими процессами, происходящими в сырье в ходе хранения и переработки.

**«Хранение и переработка плодоовощной продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

 **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

 - формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке и производству готовой продукции.

Задачи дисциплины**:**

 - изучение методов и режимов хранения продукции полевых, овощных, плодово-ягодных и некоторых технических культур;

* изучение технологии переработки продукции растениеводства.

**2.Место дисциплины в структуре ООП**

1. Дисциплина «Хранение и переработка плодоовощной продукции» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-11);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;

- технологии ее хранения;

- устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения растениеводческой продукции;

- характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;

- требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;

-методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении продукции;

-условия транспортировки продукции растениеводства;

-нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции;

-порядок реализации продукции растениеводства;

-требования к оформлению документов.

**уметь:**

- определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства;

-рассчитывать площади размещения растениеводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;

-составлять план размещения продукции;

-обслуживать оборудование и средства автоматизации;

-соблюдать сроки и режимы хранения;

-выбирать способы переработки растениеводческой продукции в соответствие с нормативной и технической документацией;

-определять качество сырья, подлежащего переработке;

-производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении продукции растениеводства;

-вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в т.ч. некондиционной;

-готовить продукцию к реализации;

**владеть:**

-навыками разработки технологии послеуборочной обработки, устанавливания режимов ее хранения, разработки планов размещения продукции на хранение, составления технологических схем переработки продукции и определения и оценки качества переработанных продуктов.

  **«Общая технология растительных масел»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных единицы, 72 часа*.*

1. **Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- дать студентам научно обоснованное описание основных технологических процессов переработки масличных семян, начиная от их послеуборочной обработки и хранения и заканчивая получением из них готовых продуктов – высококачественных пищевых и технических растительных масел, а также жмыхов и шротов кормового и пищевого назначения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными морфологическими характеристиками и свойствами масличного сырья, влиянием внешних и внутренних факторов на протекание биохимических процессов в масличных семенах.

- приобретение навыков по оценке качества масличного сырья;

- изучение способов и технологических режимов предварительной обработки масличного сырья;

- ознакомление с основными технологическими режимами производства растительных масел;

- приобретение навыков по оценке качества растительных масел, полученных различными способами, и побочных продуктов их производства (жмыхов и шротов);

- ознакомление с работой и производственными характеристиками основного оборудования маслодобывающей промышленности.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

1. Дисциплина «Общая технология растительных масел» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22).

В ходе изучения курса студенты должны:

**знать:**

- требования к качеству заготовляемого и транспортируемого масличного сырья;

- основные технологические режимы предварительной обработки масличного сырья (хранения, очистки, сушки, обрушивания и измельчения);

- особенности технологии производства растительных масел методом прессования и экстракции;

- требования к качеству растительных масел и побочных продуктов их производства;

- динамику протекания основных биохимических процессов в масличных семенах при их технологической обработке;

- устройство, принцип действия и основные технологические характеристики оборудования маслодобывающей промышленности.

**уметь**:

- отбирать пробы и выделять навески семян масличных культур;

- определять качественные показатели масличного сырья согласно нормативным документам;

- определять качество различных видов растительных масел и побочных продуктов их производства (жмыхов и шротов);

- использовать различное технологическое оборудование в процессе предварительной обработки масличных семян и производства растительных масел различными методами.

**владеть:**

- приемами отбора проб масличного сырья и растительных масел;

- методами определения качества масличного сырья и побочных продуктов производства растительных масел;

- методами определения качества различных видов растительных масел;

- приемами работы с различным технологическим оборудованием для первичной и глубокой переработки масличного сырья.

 **«Товароведение сельскохозяйственной продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. **Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

-обучение студентов основам товарной оценки продукции растениеводства в свежем и переработанном виде.

Задачи дисциплины:

- студент должен знать особенности химического состава продукции, товарную характеристику зерна основных культур и некоторых видов сочной продукции, переработанной продукции, а также основы нормирования качества этих продуктов стандартами, уметь определять качество этой продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

1. Дисциплина «Товароведение сельскохозяйственной продукции» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- особенности и научные принципы товароведения;

- основные понятия в области стандартизации и сертификации;

**уметь:**

- определять товарное качество и оценивать стоимость партии продукции растениеводства;

- определять основные направления использования продукции в зависимости от ее качества;

**владеть :**

- навыками работы с нормативной документацией и информационной литературой;

 **«Технохимический контроль сельскохозяйственной**

**продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетных 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;

- изучить основные точки технологического контроля, правил и периодич­ности отбора проб;

- изучить структуру и оборудование производственной лаборатории;

- изучить методы контроля качества сырья, полупродуктов и готовой про­дукции в соответствии с нормативной и технологической доку­ментацией.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

1. Дисциплина «Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12).

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;

**владеть:**

- действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при технохимическом кон­троле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.

**Б3.В.ДВ Дисциплины по выбору**

**«Технологические процессы и аппараты»**

 **Общая трудоемкость дисциплины** – 4зачетные единицы, 144 часа.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- получение студентами прочных теоретических знаний по основным технологическим процессам и практических навыков в области устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств с.-х. продукции.

Задачи дисциплины:

- бакалавр должен освоить процессы пищевых производств, знать устройство и оптимальные режимы работы машин и оборудования с учетом конкретных условий производства.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Технологические процессы и аппараты» является дисциплиной по выбору базового блока профессионального цикла дисциплин, обеспечивающих базовую подготовку бакалавра для направления 110900 Технология производства и переработки с.-х. продукции (профиль «Технология производства и переработки продукции животноводства»).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные процессы пищевых производств;

- аппаратурное оформлениепроцессов пищевых производств;

- экспериментальные и расчетные методы и теоретические закономерности процессов и аппаратов;

- устройство, принцип работы и правила эксплуатации применяемых в пищевых производствах машин и аппаратов;

**уметь:**

- анализировать и рассчитывать процесс, определять его оптимальные параметры, разрабатывать и рассчитывать аппаратуру для его реализации;

- применять закономерности масштабного перехода от лабораторных процессов и аппаратов к промышленным для проектирования и создания современных многотонажных пищевых производств;

- проводить анализ и оценку технико-экономических характеристик оборудования;

**владеть:**

- анализа и расчёта процессов и аппаратов пищевых производств;

- оптимизации конструктивно-режимных параметров аппаратов, обеспечивающих эффективную работу перерабатывающих производств;

- рациональной эксплуатации машин и аппаратов, проведения процессов с минимальными материальными и энергетическими затратами, максимальным использованием мощности оборудования;

- оценки эффективности инженерных решений.

  **«Кормопроизводство»**

Общая трудоемкость дисциплины – 4зачетные единицы, 144 часа.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

- 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», «экология», «микробиология».

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:

 - готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-11);

 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

 - готовностью разрабатывать схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-14);

 - готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-15);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16);

 -способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условий (ПК-18);

 -способностью к разработке бизнес — планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции , проведению маркетинга (ПК-19);

 -готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-23);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции (ПК-24);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

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.

1. **«Безопасность пищевого сырья и продуктов питания»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. 1. Цель и задачи дисциплины

 Цель дисциплины:

1. - формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о создании надежного уровня продовольственной безопасности, путях загрязнения продовольственного сырья чужеродными соединениями, об опасностях, связанных с дисбалансом питательных веществ в рационах человека, с использованием пищевых добавок, товароупаковочных материалов, влиянием экологии на продовольственную безопасность.

 Задачи дисциплины изучить:

1. - правовые, экономические и организационные аспекты концепции продовольственной безопасности (ПБ).
2. -стратегию и основные направления аграрной политики государства.
3. -подходы и принципы создания надежного уровня ПБ.
4. -пути загрязнения продовольственного сырья.
5. -методы контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией.
6. 2. Место дисциплины в структуре ООП
7. Дисциплина «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла.
8. 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины
9. В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
10. - умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 -готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12).

1. В результате изучения дисциплины студенты должны:
2. **Знать:**
3. – концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции,
4. **Уметь:**
5. – пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.
6. **Владеть:**
7. – законами рационального питания; нормативной базой сертификации пищевой продукции; видами и методами контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса.

 **«Организация перерабатывающих производств»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины:

- овладение будущими специалистами теорией, научными знаниями и практическими навыками по рациональной организации и ведению переработки сельскохозяйственной продукции различных видов в различных перерабатывающих производств.

Задачи дисциплины:

- обучение принципам организации перерабатывающих производств, навыкам их применения в различных сферах хозяйственной деятельности перерабатывающих предприятий;

-усвоение студентами методики обоснования рациональной производственной и организационной структуры перерабатывающих производств;

-соединение знаний по технологии производства продукции и процессам его организации;

-приобретение знаний об организации внутрипроизводственных (внутрихозяйственных) и внешних (между сферами агропромышленного комплекса) экономических отношений;

-обучение творческому мышлению, теоретическим обобщениям в постановке и решении практических вопросов организации производства на перерабатывающих предприятиях АПК.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина профессионального цикла, вариативной, части, по выбору.

1. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

 -способность к разработке бизнес — планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции , проведению маркетинга (ПК-19);

 -готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- отрасли перерабатывающей промышленности в РФ, предприятий, виды их деятельности и виды выпускаемой продукции;

- особенности организации и планирования основных производств мясной и молочной промышленности;

- порядок организации прочих видов переработки животноводческой продукции.

**уметь:**

- принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных и прочих процессов;

- творчески использовать имеющиеся знания в разработке проектов организации перерабатывающих производств;

- обосновать выбор рациональной структуры производства с учетом новейших и эффективных технологических способов и материальных затрат;

- планировать предпринимательскую деятельность и вырабатывать стратегию сбыта.

**владеть:**

- навыками расчета организации эффективной работы перерабатывающих производств;

- навыками обоснования структуры производства и вспомогательных и обслуживающих производств;

- методикой расчета издержек и эффективности организации производства.

 **«Утилизация отходов сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

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

Задачи 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 находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности (ОК-5);

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

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

 - способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);

 -готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов (ПК-12);

 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов (ПК-13);

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления (ПК-17);

 -способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условий (ПК-18);

-готовностью управлять персоналом структурного подразделения, качеством труда и продукции (ПК-20);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-25).

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.

**«Проектирование перерабатывающих производств»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

– сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам проектирования перерабатывающих предприятий.

Задачи дисциплины:

– сформировать общие представления о проектировании, и реконструкции перерабатывающих предприятий на основе изучения достижений науки и техники в области механизации переработки сельскохозяйственной продукции, освоения теоретических знаний, приобретения практических навыков по основам проектирования перерабатывающих предприятий, освоения методики расчета основных параметров перерабатывающих предприятий.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Проектирование перерабатывающих производств» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла. Ее изучение базируется на знании дисциплин естественно-научного цикла (математика, физика) и цикла общепрофессиональных дисциплин (теплотехника, гидравлика, детали машин и основы расчетов и конструирования машин и аппаратов).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

 - готовностью реализовать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-11);

 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-16).

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**Знать:**

- стратегию и пути развития сельскохозяйственных перерабатывающих предприятий;

-общие положения по расчету и размещения перерабатывающих предприятий;

-содержание и порядок выполнения работ по проектированию и ре конструкции перерабатывающих предприятий;

-расчет производственной программы, количества работающих и оборудования;

-определение структуры и состава предприятий по переработке продукции растениеводства;

-определение структуры и состава предприятий по переработке продукции животноводства;

-методику расчета производственных и вспомогательных площадей;
-принципы компоновки производственных предприятий и построение схем грузопотоков;

-основные положения по проектированию генерального плана предприятия;

-основные данные по строительной части: конструкции и элементы зданий, унифицированные габаритные схемы.

-применяемые стандарты;

-основные положения и особенности проектирования, и реконструкции производственных подразделений перерабатывающих предприятий;

-основные положения по проектированию подразделений вспомогательного производства и складского хозяйства;

-подбор и определение количества подъемно-транспортных средств, их размещение по производственному процессу;

-санитарно-технические и противопожарные требования к проектируемым предприятиям; мероприятия по охране окружающей среды;

-методику технико-экономической оценки нового проекта или реконструкции действующего предприятия.

**уметь:**-составлять задание на проектирование;

-обосновывать выбор рационального варианта по мощности и размещению перерабатывающих предприятий и рассчитывать его основные параметры;

-разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и выполнять технологические планировки его подразделений;

-обосновывать конструкцию и выбирать основные строительные элементы зданий;

-разрабатывать генеральный план перерабатывающего предприятия;

-решать в проектах вопросы безопасности жизнедеятельности, производственной эстетики, охраны окружающей среды;

-выполнять технико-экономическую оценку проектных решений.

**владеть:**

- в проектировании промышленного здания, о новом строительстве, реконструкции и расширения действующих предприятий, особенности проектирования перерабатывающих предприятий;

- эксплуатационных, экономических, инженерно – технических и архитектурных требований к проектируемым зданиям и сооружениям.

**«Инновационные технологии переработки сельскохозяйственной продукции»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины:

- дать студентам знания о современном состоянии перерабатывающей отрасли в России и за рубежом, а так же о способах интенсификации переработки животноводческой и растениеводческой продукции за счет внедрения новых технологических приемов, позволяющих не только снижать себестоимость произведенной продукции, но выпускать продукты профилактического и лечебного назначения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными технологическими режимами производства пищевой продукции;

- изучение эффективности использования новейших разработок в сфере переработки сельскохозяйственной продукции;

- ознакомление с современным технологическим оборудованием перерабатывающей отрасли и особенностями его использования;

- изучение зарубежного опыта по переработке животноводческой продукции;

- изучение технологии производства продукции профилактического и лечебного назначения, механизма влияния таких продуктов на организм человека;

- изучение возможности использования вторичного пищевого сырья в пищевой промышленности и сельском хозяйстве.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Инновационные технологии переработки сельскохозяйственной продукции» включена в профессиональный цикл дисциплин ФГОС ВПО (вариативная часть). Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инновационные технологии переработки сельскохозяйственной продукции», являются: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Технология хранения и переработки продуктов животноводства», «Технология хранения и переработки продуктов растениеводства», «Оборудование перерабатывающих производств», «Биотехнология».

**3. Требования к результатам освоения 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, способностью анализировать социально -значимые проблемы и процессы (ОК-10);

- способностью использовать микробиологические технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

-готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов(ПК-12);

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные технологические приемы, используемые при переработке сельскохозяйственной продукции;

- способы интенсификации отдельных технологических режимов производства пищевой продукции;

- технологию производства безопасной лечебно-профилактической продукции из сельскохозяйственного сырья;

- особенности промышленного и сельскохозяйственного использования вторичного пищевого сырья;

**уметь:**

- применять новейшие технологические приемы в переработке сельскохозяйственной продукции;

- оценивать качество сырья и готовой продукции;

- организовывать на сельскохозяйственном предприятии первичную переработку сырья

- использовать вторичное пищевое сырье для создания продуктов функционального назначения и интенсификации производства сельскохозяйственной продукции.

**владеть:**

- методами управления технологическими процессами при переработке сельскохозяйственной продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.

**«Менеджмент в животноводстве»**

 **Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетных единицы, 144часа*.*

**1.Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

 - изучение комплекса знаний в области менеджмента как междисциплинарной отрасли знаний, сочетающей в себе достижения экономических, социологических, психологических, правовых, технических и других дисциплин, использующей опыт управленческого искусства с акцентом на отраслевой специфики сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- формирование научного представления о менеджменте с конкретным прикладным аспектом.

- освоение студентами основ теории и практики менеджмента в организациях;

- формирование у студентов умения анализировать и прогнозировать управленческую среду в организациях и поведение работников в коллективах;

- обучение методам управления деятельностью организаций, формирование умений и навыков работы с людьми и управления трудовыми коллективами;

- освоение технологий выработки и реализации управленческих решений в организациях в условиях риска, определённости и неопределённости;

- обучение методам научной организации управленческого труда.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Менеджмент в животноводстве» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

-способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные теоретические положения менеджмента;

- общие и частные принципы менеджмента;

- функциональный аспект менеджмента;

- закономерности, принципы и процедуру принятия и реализации управленческих решений в менеджменте;

- закономерности, принципы и формы коммуникации в организации;

- особенности менеджмента в отраслях сельскохозяйственного производства;

**уметь:**

- эффективно осуществлять процесс управления;

- выявлять проблемы, стоящие перед организациями, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;

- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных решений;

- определять цели организации и пути их достижения;

**владеть:**

- навыками создания организационной структуры и формирования трудового коллектива;

- выбранным стилем управления в конкретной ситуации;

- налаживанием деловой коммуникации в организации.

  **«Физическая культура»**

**Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетные единицы, 400 часов.

1. Цель и задачи дисциплины

Цели 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.