

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

35.03.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

Профиль «Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Квалификация  
бакалавр

Екатеринбург, 2018

## Содержание

Б1.Б.01	Философия
Б1.Б.02	История
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.04	Экономическая теория
Б1.Б.05	Правоведение
Б1.Б.06	Политология, социология
Б1.Б.07	Химия
Б1.Б.08	Математика
Б1.Б.09	Информатика
Б1.Б.10	Физиология растений
Б1.Б.11	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
Б1.Б.12	Русский язык и культура речи
Б1.Б.13	Биохимия сельскохозяйственной продукции
Б1.Б.14	Генетика растений и животных
Б1.Б.15	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных
Б1.Б.16	Микробиология
Б1.Б.17	Ботаника
Б1.Б.18	Экология
Б1.Б.19	Биология животных
Б1.Б.20	Физика
Б1.Б.21	Информационные технологии в животноводстве
Б1.Б.22	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания
Б1.Б.23	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт
Б1.Б.25.01	Физическая культура и спорт
Б1.Б.25.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.01	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
Б1.В.02	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
Б1.В.03	Основы научных исследований
Б1.В.04	Производство продукции растениеводства
Б1.В.05	Производство продукции животноводства
Б1.В.06	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
Б1.В.07	Технология хранения и переработки продукции животноводства
Б1.В.08	Кормление сельскохозяйственных животных
Б1.В.09	Разведение сельскохозяйственных животных
Б1.В.10	Процессы и аппараты пищевых производств
Б1.В.11	Кормопроизводство
Б1.В.12	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
Б1.В.13	Санитария и гигиена перерабатывающих предприятий
Б1.В.14	Основы ведения фермерского хозяйства
Б1.В.15	Оборудование перерабатывающих производств
Б1.В.16	Учет и отчетность в животноводстве
Б1.В.17	Организация производства и предпринимательство в АПК
Б1.В.18	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.01.02	Этология
Б1.В.ДВ.02.01	Зоогигиена
Б1.В.ДВ.02.02	Сельскохозяйственная радиобиология
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика перерабатывающих предприятий
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика сельскохозяйственного производства
Б1.В.ДВ.04.01	Сырьё для мясной промышленности и технология переработки мяса
Б1.В.ДВ.04.02	Сырьё для молочной промышленности и технология переработки молока
Б1.В.ДВ.05.01	Микробиология молока и мяса
Б1.В.ДВ.05.02	Агрометеорология
Б1.В.ДВ.06.01	Технологии переработки мяса и мясопродуктов
Б1.В.ДВ.06.02	Технологии производства комбикормов
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии переработки молока и молочных продуктов
Б1.В.ДВ.07.02	Технологии хлебопекарного производства
Б2.В.1 (У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.2 (П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.3 (П)	Производственная практика: технологическая практика
Б2.В.4 (П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б2.В.5 (П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б3.Г.	Государственная итоговая аттестация
ФТД.В.01	Психология и педагогика
ФТД.В.02	Технологии производства и переработки птицепродуктов

ФТД.В.03	Технологии производства и переработки рыбы
ФТД.В.04	Особенности взаимоотношений лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.01 «ФИЛОСОФИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - изложение основ современной философии, рассмотрение важнейших проблем философского знания в рамках различных философских направлений, уяснение философских оснований природы человека, познания, социальной жизни, политики, права, морали, религии, искусства, науки и техники; помощь в формировании теоретической части мировоззрения будущего специалиста.

**Задачи изучения дисциплины:**

- научить студентов ориентироваться в истории философии, проследить в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение, дальнейшую проработку «вечных» тем;
- сформировать представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе;
- научить понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Философия» входит в дисциплины базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу;
- специфику предмета философии;
- взаимосвязь философии с другими областями культуры (наукой, искусством, религией), функции философии, роль философии в жизни общества;
- сущность основных философских терминов, идей и учений, направлений в философии;
- основные этапы развития философии, её специфику в различных цивилизациях и в различные исторические эпохи;
- проблематику основных разделов философского знания (онтологии, гносеологии, антропологии, социальной философии и пр.);
- вклад русских мыслителей в развитие общемирового процесса развития

философии;

- проблематику философии, соприкасающуюся со сферой будущей профессиональной деятельности (ветеринарная медицина).

**уметь:**

- ориентироваться в современной социальной действительности;
- самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к философской проблематике, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа;

**владеть:**

- навыками теоретического осмысления проблем бытия человека;
- навыками философской оценки исторических событий.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Возникновение и история философии. Учение о бытии. Философия познания. Философская антропология и аксиология

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.02 «ИСТОРИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** - приобретение знаний об основных закономерностях исторического процесса, этапах развития истории России, о месте и роли России в истории человечества и в современном мире.

**Задачи дисциплины:**

- изучение закономерностей и направлений мирового исторического процесса;
- изучение отечественной истории как части всеобщей истории, общего и особенного в историческом развитии России;
- изучение специфики природно-климатических и геополитических условий развития России, особенностей аграрной истории, социального реформирования

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «История» относится к дисциплинам базовой части

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2.

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- законы и методы исторической науки;
- содержание основных исторических событий России разных эпох;

***уметь:***

- использовать методы гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы;
- находить и анализировать информацию в учебной и научной литературе, исторических источниках;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

***владеть:***

- культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Методология и теория исторической науки. Цивилизация Древней Руси. Античное наследие в духовном и политическом развитии славянской культуры. Основные этапы становления государственности.

Московское государство в XVI веке. Российская империя в XVIII в. Формирование абсолютизма. Усиление позиций российского государства на мировой арене. Европейские революции в XIX веке и их влияние на российское общество. Эволюция политической системы России. Начало российского парламентаризма. Россия в контексте мировых проблем начала XX века. Проблема цивилизационного выбора. Октябрьская революция 1917 г. От НЭПа к политике «большого скачка». Социалистический этап модернизации. Советская внешняя политика в 30-е годы. ВОВ. Разоблачение культа личности Сталина. Советское общество в 60-е - 80-е годы. Перестройка.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** — формирование коммуникативной компетенции студентов. теоретической части мировоззрения будущего специалиста.

**Задачи изучения дисциплины:**

- расширение лингвистических знаний и умений;
- совершенствование культуры межличностного и делового общения в соответствии с профессионально значимой ситуацией;
- развитие письменных навыков при ведении деловой корреспонденции;
- использование иностранного языка для решения профессиональных задач;
- формирование фоновых страноведческих знаний англоговорящих социумов.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Иностранный язык» входит дисциплины базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК- 5.

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;
- базовый лингвистический материал (лексический и грамматический) для осуществления общения по тематике бытовой, учебно-социальной, социально-деловой, профессионально-деловой сфер;
- основы ведения деловой корреспонденции на английском языке;
- правила речевого этикета в сферах бытового, учебно-социального, социально-делового и профессионального общения.

***уметь:***

- лексически и грамматически правильно, логично строить высказывание, общаться и обмениваться информацией, обсуждать вопросы и проблемы в ситуациях бытовой, учебно-социальной, социально-деловой и профессионально-деловой сфер общения. Анализировать, дискутировать и рассуждать по обсуждаемым вопросам, отстаивать свою точку зрения;
- выступать с докладом (презентацией);
- вести деловую переписку: писать электронное сообщение, служебную записку (доклад, отчет), объявление (уведомление), составлять и оформлять повестку дня для заседания, план выполнения решений, принятых на заседании;



- выполнять письменные проектные задания;
- читать несложные аутентичные общественно-политические, публицистические и прагматические тексты (информационные буклеты, брошюры/проспекты), блоги/ веб-сайты, научно-популярные и научные тексты, тексты по специальности с целью выделения значимой/запрашиваемой информацией, определения наличия/отсутствия в тексте запрашиваемой информации, анализа информации, аннотирования, сопоставления, с выделением главных компонентов содержания текста.

**владеть:**

- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного родарассуждений; навыками критического мышления;
- общими сведениями о культуре и традициях стран изучаемого языка и о ситуациях межкультурной коммуникации в рамках тем: «Я и моя семья», «Я и мир», «Я и моё образование», «Я и моя будущая профессия»;
- навыками ознакомительного чтения с целью понимания основного содержания текста, навыками поискового чтения с целью определения наличия/отсутствия в тексте запрашиваемой информации, навыками изучающего чтения с элементами анализа информации, аннотирования, сопоставления, с выделением главных компонентов содержания текста;
- навыками самостоятельной работы по иностранному языку.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).**

#### **4. Краткое содержание дисциплины:**

**Лексика** в рамках тем: «Я и моя семья», «Я и мир», «Я и моё образование», «Я и моя будущая профессия».

**Грамматика:** Словообразование. Структура предложения. Глагол «to be, to have», оборот there + to be». Степени сравнения прилагательных. Существительное и местоимение. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Неправильные глаголы. Времена английского глагола. Модальные глаголы. Согласование времен. Пассивный залог. Неличные формы глагола. Прямая и косвенная речь. Условные предложения.

**Речевой этикет:** Представление. Знакомство. Выражение благодарности, просьбы, извинения, разрешения, одобрения, неодобрения. Планирование. Выражение возможности, невозможности. Официальное представление. Выражение основной мысли. Пояснение. Формулирование выводов. Высказывание предположения. Сходство и отличие. Классификация.

#### **Культура и традиции стран изучаемого языка.**

**Чтение:** Просмотровое чтение без словаря, на материале научно-популярных и специальных текстов. Изучающее чтение адаптированных текстов.

**Письмо:** Деловое письмо. Резюме. Письмо-заявление, письмо-уведомление, просьба-запрос, служебная записка.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.04 «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - сформировать у студентов теоретические знания о содержании и формах проявления экономических отношений, аналитическое экономическое мышление, базирующееся на методологических принципах исследования процессов и явлений экономической жизни общества, овладеть способами и средствами решения задач хозяйственной практики, соответствующих конкретному состоянию экономической системы.

**Задачи изучения дисциплины:**

- теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и теорий по проблемам развития микро-, макроэкономических систем;
- приобретение навыков практического анализа ситуаций на рынках товаров и услуг, денежном рынке;
- формирование знания о процессах и особенностях развития рынков рабочей силы, капитала, земли, или природных ресурсов;
- освоение теорий об экономическом равновесии, циклическом развитии экономики и экономическом росте;
- получение представлений о месте и роли государства в современной системе хозяйственной жизни, об основных моделях экономической, научно-технической и социальной политики, в частности, о моделях денежно-кредитной, финансовой, инвестиционной политики, политики занятости, доходов, экономического роста и т.д.;
- понимание современных проблем трансформации экономических систем, особенностей трансформации российской экономики.

Курс «Экономическая теория» позволяет дать студентам целостную систему экономических знаний, выработать определенное мировоззрение, гражданскую позицию по современным проблемам экономической жизни России и заложить основы для активизации творческого потенциала в профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Экономическая теория» входит дисциплины базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3. ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- сущность и содержание экономических отношений и отличать их от явлений и форм;
- теоретические основы функционирования рыночной экономики; экономические основы производства и ресурсы предприятия;
- понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции;

- основы финансовой деятельности;
- положения основных теорий и концепций по всем разделам дисциплины; иметь представление: о разнообразии научных подходов к исследованию экономических явлений и процессов, понимать их различие; о роли, функциях государства в социально-экономической жизни страны и об основных направлениях современной государственной политики; о направлениях развития фундаментальных знаний по экономике;

**уметь:**

- использовать методы гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач,
- использовать методологию и методы экономических исследований в своей профессиональной деятельности; выявлять проблемы экономического характера на микро- и макроуровнях и находить способы их решения; стремиться обосновывать и отстаивать свою точку зрения;
- приобретать навыки систематической работы с учебной, справочной и научной литературой по экономическим проблемам, а также ведения дискуссий по экономическим вопросам;
- видеть и выявлять разнообразные зависимости и взаимосвязи между теми или иными экономическими категориями;

**владеть:**

- категориальным аппаратом экономики;
- методами анализа экономических явлений и процессов;
- методикой расчета наиболее важных показателей.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Наука экономическая теория. Предмет и методы экономической науки. Основопологающие предпосылки возникновения рынка: разделение труда, собственность. Теории стоимости, базирующиеся на производстве: трудовая, факторов производства и издержек. Меновая концепция: теории предельной полезности и потребительского выбора, спроса и предложения. Денежный рынок. Рынок труда. Рынок капитала Рынок земли и природных ресурсов Издержки производства и прибыль предприятия.

Предприятие в условиях совершенной конкуренции. Предприятие в условиях несовершенной конкуренции.

Спрос на ресурсы. Использование ресурсов. Национальная экономика. Общественный продукт.

Макроэкономическое равновесие: основные модели Макроэкономическая нестабильность. Цикличность экономического развития. Экономический рост. Государство в системе рыночных отношений. Финансовая система и финансовая политика государства. Государственное регулирование национальной экономики. Благополучие и социальная политика.

Международная торговля. Валютные отношения.

Платежный баланс и внешнеэкономическая деятельность. Экономические и социально-экономические системы. Особенности их развития в условиях глобализации.

Социально-экономические преобразования в России в конце XX - начале XXI веков.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.05 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** - формирование минимальной правовой подготовка студентов неюридического направления подготовки.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование необходимых основ правового сознания и правовой культуры обучающихся;
- создание у студентов комплекса знаний о современном российском праве;
- овладение студентами системой умений и навыков решения проблем, связанных с правом.

•

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4. ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- права и свободы гражданина в РФ, способы их защиты;
- систему правоохранительных и судебных органов в РФ.

***уметь:***

- свободно ориентироваться в законодательстве, найти нужные правовые нормы для принятия самостоятельного решения по правовым ситуациям, возникающим в профессиональной и частной жизни;
- соблюдать правовые нормы, применять их в профессиональной деятельности;
- защищать свои права и законные интересы;
- воспитывать в себе общественную активность, уважение к закону, чувству долга, нетерпимости к нарушению закона, в том числе в профессиональной деятельности, принципиальности и независимости в обеспечении прав и свобод личности;

***иметь представление о:***

- государстве и праве, их роли в жизни общества; норме права;
- основных правовых системах современности;
- международном праве как особой системе права;
- источниках российского права;
- законах и подзаконных актах;
- системе российского права и отраслях права;
- правонарушениях и юридической ответственности;
- значении законности и правопорядка в современном обществе;
- понятии и признаках правового государства;
- Конституции Российской Федерации как основном законе государства;
- особенностях федеративного устройства России;
- системе органов государственной власти в Российской Федерации;

- понятии гражданского правоотношения;
- понятиях «физические» и «юридические» лица;
- праве собственности;
- обязательствах в гражданском праве и ответственности за их нарушение;
- наследственном праве;
- брачно-семейных отношениях;
- взаимных правах и обязанностях супругов, родителей и детей;
- ответственности по семейному праву;
- трудовом договоре;
- трудовой дисциплине и ответственности за ее нарушение;
- административных правонарушений и административной ответственности;
- понятии преступления;
- уголовной ответственности за совершение преступлений;
- экологическом праве;
- особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности;
- правовых основах защиты государственной тайны;
- законодательных и нормативно-правовых актах в области защиты информации и государственной тайны.

***владеть:***

- навыками работы с законодательством, учебной и научной литературой по праву.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Основы теории государства и права. Основы конституционного права РФ. Основы государственной власти и система органов государственной власти РФ. Основы гражданского права. Основы семейного права. Правовое регулирование трудовых отношений. Общие положения об административной и уголовной ответственности. Основы экологического права. Правовые основы защиты государственной и коммерческой тайны.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.06 «ПОЛИТОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - сформировать у студентов научное представление о социологическом подходе к обществу и личности, составляющих его структурных элементах, закономерностях их развития и взаимовлияния; способствовать подготовке широко образованных, творчески и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социально-политических проблем и овладению методикой проведения социологических исследований; ввести студента в динамичный мир политики и научить его ориентироваться в этом мире.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать представление об основных этапах развития социологической и политической мысли а также их современных направлений;
- об обществе как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
- о социальных и политических институтах, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- о механизмах и формах социальных изменений и трансформаций;
- социологического понимания личности, понятия социализации и социального контроля; личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий;
- межличностных отношений в группах; особенностей формальных и неформальных отношений; природы лидерства и функциональной ответственности;
- культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации;
- о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- основных проблемах стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов;
- о процессах и методах социологического исследования.
- о политических институтах общества, об особенностях развития политических процессов в современной России.
- формирование целостного представления об обществе.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Политология, социология» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК-6

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- информацию о состоянии социальных явлений и процессов для их правильной оценки, формирования собственного мнения и выработки стратегии и тактики в деловой, политической, социальной и семейной

сферах;

- структуру и функции основных политических институтов общества;
- понятие о взаимосвязанности и взаимодействии социальных элементов таких сложных систем, как экономика, политика, образование, наука, религия, семья;
- представление о политической системе России;
- иметь представление о многовариантности развития социальных феноменов, о взаимодействии и взаимозависимости социальных субъектов различного масштаба;
- движущие силы и закономерности политических процессов;
- варианты выхода из кризисных ситуаций;

**уметь:**

- разбираться в концептуальных вопросах современной политической науки;
- использовать информацию о состоянии социальных явлений и процессов для их правильной оценки, формирования собственного мнения и выработки стратегии и тактики в деловой, политической, социальной и семейной сферах;
- ориентироваться в сложном мире политики; применять знания политологии при анализе значимых общественных и властных проблем;

**владеть:**

- понятийно-категориальным аппаратом социологии и политологии;
- опытом анализа, сопоставления разнообразных факторов социальной действительности;
- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих политический смысл;
- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- приемами ведения дискуссии, полемики и диалога.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Политология как наука. История политических учений. Сущность политики. Политическая власть. Политическая элита и ее место в механизме власти. Личность и политика. Государство как политический институт. Гражданское общество. Форма государства. Политический режим общества. Политическая система общества. Политический процесс. Политические партии и партийные системы. Политическое сознание. Глобальные проблемы современности. Место России в мировом сообществе.

Социология как наука. История идей. Социальные группы и общности. Социальные организации. Социальные движения. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Личность как социальный тип. Личность как деятельный субъект. Социальный контроль и девиация. Социальные институты. Методы социологического исследования.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.07 «ХИМИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов теоретических, методологических и практических знаний, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды.

**Задачи изучения дисциплины:**

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

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Химия» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК- 2.

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в различных химических соединениях;
- свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;



- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;
- свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров;
- химию органических соединений;

**уметь:**

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ; ряда природных объектов;
- определять физико-химические константы веществ;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;
- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Химия» для решения соответствующих профессиональных задач.

**владеть:**

- современной химической терминологией;
- основными навыками обращения с лабораторным оборудованием;
- развивать навыки самообучения и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетные единицы (252 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины: Общая и неорганическая химия:**

Введение. Основные законы и понятия химии. Строение атома и химическая связь. Энергетика химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Биогенные химические элементы.

**Аналитическая химия:** Предмет и задачи аналитической химии. Качественный и количественный анализ. Методы качественного и количественного анализа. Метрология химического анализа. Титриметрический анализ, основные понятия, классификация методов. Кислотно-основное титрование. Редоксиметрия. Комплексиметрия. Индикаторы. Кривые титрования. Физико-химические методы анализа. Теоретические основы. Потенциометрия. Спектрофотометрия. Хроматография.

**Органическая химия:** Теоретические основы органической химии. Физико-химические методы исследования органических соединений. Углеводороды. Кислородосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Биополимеры и их структурные компоненты

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.08 «МАТЕМАТИКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства; приобретение навыков использования математики в профессиональной деятельности; развитие логического мышления; формирование цельного научного мировоззрения, включающего математику как неотъемлемую часть культуры.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование представления о месте и роли математики в современном мире;
- изучить основные элементы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;  
изучить основы статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований;
- показать применение изученных математических методов, для описания биологических процессов;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, раскрытие взаимосвязи этих понятий

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК-7; ОПК-2:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- школьный курс алгебры, элементов математического анализа, основы аналитической геометрии и дискретной математики, основы теории вероятностей и математической статистики в соответствии с государственным образовательным стандартом общего образования.

**уметь:**

- применять методы алгебры для решения задач;
- использовать методы дифференцирования и интегрирования в решении поставленных математических задач;
- уметь анализировать числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, анализировать информацию статистического характера;
- работать с научной литературой, с информационно - справочным материалом.

***владеть:***

- методы алгебры и элементов математического анализа для решения поставленных задач;
- навыками общения и анализа полученной информации;
- развивать навыки самообучения и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции. Интегральное исчисление функции. Дифференциальные уравнения. Ряды. Элементы теории вероятностей и математической статистики

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.09 «ИНФОРМАТИКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - освоение студентами основ информационных технологий и приобретение практических навыков для их эффективного применения в профессиональной деятельности, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать студенту базовые знания по основам информационных технологий;
- научить использовать современные пакеты прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1.

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные понятия и методы теории информатики;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- основные понятия алгоритмизации и программирования;
- основные понятия вычислительных сетей;
- методы защиты информации.
- понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии.

***уметь:***

- применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;
- использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности.

***владеть:***

- методами теории информатики;
- навыками работы: с операционной системой Windows;
- навыками работы: с текстовыми, табличными процессорами, программами презентаций и графическими редакторами;
- навыками работы: с системами управления базами данных;
- навыками работы: с глобальными вычислительными сетями.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Научные основы экономической информатики и информационных систем и технологий. Структуры данных, экономические показатели. Единицы измерения экономической информации. Понятие данных, информации, знаний; методы изучения, меры измерения информации, качество информации. Информационные процессы и их классификация. Сущность и проблемы развития современного информационного общества. Информационные процессы и технологии сбора, регистрации, передачи, хранения, обработки и распространения экономической информации.

Технические средства реализации информационных процессов. Базовые информационные технологии сбора и регистрации информации, передачи, обработки и хранения информации.

Программное обеспечение экономической информатики. Операционные системы. Алгоритмы и основы программирования. Инструментальные средства разработки программных продуктов. Классификация программных средств. Сервисное программное обеспечение. Операционные системы.

Алгоритмы и основы программирования.

Инструментальные средства разработки программных продуктов Методы разработки программ. Структурный анализ и проектирование приложений. Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования приложений. Сопоставление и взаимосвязь структурного и объектно-ориентированного подходов

Программные средства реализации информационных процессов.

Классификация программных средств. Современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии. Текстовые и табличные процессоры: назначения, основные функциональные возможности. Создание и использование шаблонов документов. Табличные процессоры: назначения, основные функциональные возможности. Автоматизация обработки документов MS Word и Excel.

Информационные ресурсы экономической информатики. Базы данных, хранилища данных, информационные ресурсы Интернет Понятие базы данных, модели данных. Назначение СУБД. Создание базы данных, разработка структуры таблиц, создание схемы данных. Формы ввода и редактирования данных. Запросы к базе данных. Отчеты по базе данных.

Информационные технологии компьютерной графики. Деловая и инженерная графика Деловая графика (диаграммы, блок-схемы). Векторная и растровая графика. Инженерная графика. Назначение и основы разработки презентаций, сайтов и порталов.

Информационная безопасность и защита информации.

Правовые вопросы информатики. Объекты защиты информации, профили пользователей. Законодательная основа информационной безопасности.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.10 «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи изучения дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - выработка у студентов твердых представлений об оптимальных условиях роста и развития растений, обеспечивающих получение высокого урожая требуемого качества.

**Задачи изучения дисциплины** - познание закономерностей жизнедеятельности растений на разных фазах онтогенеза и в различных условиях среды, а также путей управления ими в интересах практики растениеводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Физиология растений» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-7; ПК-1.

ОПК-3 - готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;

ОПК-7 - способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике;

ПК-1 - готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их взаимосвязь и зависимость от условий окружающей среды;
- закономерности роста и развития растений;
- знать сорта сельскохозяйственных растений и породы животных;
- физиологические и биохимические основы формирования урожая и хранения продукции растениеводства.

***уметь:***

- распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние;
- определять интенсивность процессов жизнедеятельности у сельскохозяйственных растений, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза;
- диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфофизиологическим показателям.

***владеть:***

- навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** изучение физиологии и биохимии растительной клетки, водного обмена растений, особенностей углеродного и минерального питания растений, дыхания, взаимосвязи органов растения в осуществлении физиологических функций, в процессах роста и развития, механизмах адаптации и устойчивости, а также изучение физиологических и биохимических основ формирования качества урожая.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.11 «МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ**  
**ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.

**Задачи изучения дисциплины**

- изучение основных принципов строения животного организма и структурной организации тканей и органов;
- познание общих и частных механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у продуктивных животных;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4.

ОПК-4 - готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- сущность физиологических процессов в животном организме;
- строение, биологию, значение, филогению животных основных типов;
- цитологические основы;
- физиологию беременности животных, родов, послеродового периода, бесплодия, трансплантацию зародышей;
- основы получения здорового приплода;
- физиологические основы формирования молока и опорно-двигательного аппарата.

***уметь:***

- определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;
- регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и



разведения животных;

- адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков.

*владеть:*

- методами изучения сердечной деятельности;
- методами изучения функционального состояния дыхания;
- методами диагностики беременности в животноводстве.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).**

#### **4. Краткое содержание дисциплины:**

Основы общей цитологии и гистологии. Аппарат движения. Нервная система и органы чувств. Системы крови, органов кровообращения и лимфообращения. Системы органов грудной и брюшной полости. Обмен веществ и энергии. Система органов внутренней секреции. Мочеполовая система и физиология размножения. Физиология лактации.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.12 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - способствовать повышению уровня практического владения современным русским языком, в письменной и устной его разновидностях.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у студентов основных речевых навыков для успешной работы по своей специальности;
- воспитание любви и уважения к родному языку.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5.

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- нормы литературного языка и требования к их соблюдению в речи;
- средства языковой выразительности;
- стилевые особенности разных жанров функциональных стилей русского литературного языка;

***уметь:***

- соблюдать в речевой практике все необходимые нормы;
- реализовывать коммуникативные намерения в различных ситуациях с соблюдением всех правил речевого этикета;
- составлять тезисы, писать конспекты, готовить публичные выступления, оформлять деловые бумаги;
- работать с любыми лингвистическими словарями и справочниками;

***владеть:***

- всеми видами речевой деятельности;
- культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Язык и речь; специфика письменной и устной речи; понятие культуры речи; понятие о нормах русского литературного языка; виды норм; функциональные стили речи; специфика и жанры каждого стиля; лексика;

использование в речи изобразительно-выразительных средств; лексические нормы; фразеология; основные типы словарей; фонетика; фонетические средства языковой выразительности; орфоэпия; орфоэпические нормы русского литературного языка; орфография; принципы русской орфографии; словообразовательные нормы; морфология; морфологические нормы; синтаксис; основные единицы синтаксиса; пунктуация.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.13 « БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения 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 изучения 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 ОП:**

Дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6.

ОПК-6 - готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.

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;
- современные 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;
- биохимические механизмы ассимиляции аммонийной, амидной и молекулярной форм азота у растений и причины накопления нитратов в растительной продукции;
- молекулярные механизмы генетических процессов - репликации ДНК, транскрипции и трансляции у высших организмов;

- биохимические процессы спиртового, молочнокислого, маслянокислого и пропионовокислого брожения и использование этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов;
- химический состав зерна злаковых и зернобобовых культур, семян масличных растений, клубней картофеля, корнеплодов, вегетативной массы кормовых трав, овощей, плодов и ягод;
- 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;
- биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции;
- химический состав молока, мяса и вторичного мясного и молочного сырья;
- биохимические процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции;
- биохимические и физико-химические изменения в молоке и мясе при нагревании и механической обработке, замораживании и дефростации, воздействии ферментов микроорганизмов;

***уметь:***

- прогнозировать ход биохимических процессов в соответствии с принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды;
- применять знания о химическом составе при оценке пищевой и кормовой ценности растительной продукции и пригодности её к переработке;
- обосновывать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от фазы развития, природно-климатических условий, плодородия почвы, влагообеспеченности и режима питания растений, различных приёмов агротехники;
- применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, послеуборочной обработки, хранения и переработки растительной продукции;
- использовать биохимические показатели при оценке качества и безопасности молочной и мясной продукции;
- применять знания о биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства;

***владеть:***

- терминами и понятиями биохимии при оценке химического состава, технологических свойств сельскохозяйственной продукции и обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- навыками аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Введение; состав, строение и биологические функции основных органических веществ; ферменты и биохимическая энергетика; обмен углеводов, липидов и азотистых веществ в организмах; органические кислоты и вещества вторичного происхождения; биохимия растительных продуктов; биохимия молока и мяса.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.14 «ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, знаний и умений по основным закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации.

**Задачи изучения дисциплины:** изучение

- цитологических основ наследственности;
- основных закономерностей наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации;
- молекулярных механизмов реализации генетической программы;
- генетических основ создания генетически модифицированных организмов;
- генетических процессов в популяциях.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

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

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7.

ОПК-7 - способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития;
- строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных видов, принципы и формы охраны животных;
- цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных культур;
- применение статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности наследования признаков;
- основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности.

***уметь:***

- определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам;
- распознавать принадлежность животных к основным направлениям продуктивности и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;
- интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной

ситуации и использовать их в практической деятельности.

**владеть:**

- практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов животных и растений, а также обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов;
- методами самостоятельного изучения новейших достижений науки и техники в области общей и частной генетики;
- способами оценок эффективности использования разных молекулярно-генетических методов для решения конкретных задач, возникающих в селекционной работе.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** предмет, этапы развития и методы генетики. цитологические основы наследственности. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации. Хромосомная теория наследственности. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Молекулярные основы наследственности. Применение методов молекулярной генетики в растениеводстве и животноводстве.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.15 «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ**  
**ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - передать студентам теоретические знания и основные практические навыки по ветеринарным наукам о строении и жизнедеятельности здорового и больного организма животных, о причинах и сущности болезни, методах их диагностики, лечении и профилактики заболеваний, по основам биотехники воспроизводства, акушерству и гинекологии животных.

**Задачи изучения дисциплины:**

- овладеть знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме животных, о методах клинической диагностики, о фармакологии, о хирургических болезнях и их профилактике;
- овладеть знаниями в области внутренних незаразных болезней, кормовых токсикозов, уметь планировать мероприятия по охране животных от заразных болезней;
- уметь разрабатывать хозяйственные мероприятия по профилактике и ликвидации различных заболеваний при современной технологии ведения животноводства и иммунологии животных.
- овладеть знаниями в области биотехники репродукции животных - искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов;
- овладеть знаниями по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-8.

ОПК-8 - готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные патологические процессы в организме животных;
- основные методы профилактики и борьбы с кормовыми токсикозами и болезнями животных;
- основы биотехники размножения животных;
- методы профилактики и борьбы с бесплодием животных.

***уметь:***

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве.
- планировать мероприятия по охране животных от болезней.



**владеть:**

- основными методами и технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:**

Основы патологической анатомии и физиологии.

Учение о болезни, понятие об этиологии и патогенезе. Патологические изменения в тканях. Учение о воспалении.

Основы фармакологии.

Клиническая диагностика.

Внутренние незаразные болезни. Понятие об отравлении, виды отравлений.

Основные понятия в хирургии.

Инфекционные болезни.

Понятие об инфекции, эпизоотическом процессе. Ликвидация инфекционных болезней.

Анатомо-физиологические основы размножения животных.

Основы естественного осеменения животных.

Искусственное осеменение животных.

Биология оплодотворения.

Физиология родов и послеродового периода.

Патология беременности, родов и послеродового периода.

Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.

Бесплодие самок.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.16 «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения 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 изучения 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 ОП:**

Дисциплина «Микробиология» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК- 5.

ОПК-5 - способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- 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;

***уметь:***

- готовить 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 геннотипическим 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.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Общая микробиология: Микробиология и ее роль в сельскохозяйственном производстве. Морфология микроорганизмов, основы их систематики и классификации. Физиология микроорганизмов. Генетика микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Экология микроорганизмов. Микрофлора тела животных, почвы, воды, воздуха. Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, фосфора, серы и железа. Антибиотики и их продуценты. Основы учения об инфекции. Имунитет и иммунная система. Основы сельскохозяйственной микробиологии: Микроорганизмы - возбудители бактериальных инфекционных болезней животных. Микроорганизмы - возбудители микозов, микотоксикозов и вирусных инфекций животных. Микробиология кормов. Микробиология молока и молочных продуктов. Микробиология мяса и мясопродуктов. Микрофлора яиц и яичной продукции. Микрофлора кожевенно-мехового сырья. Микробиологические процессы в навозе. Основы санитарной микробиологии: Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, навоза. Микробиологическое исследование сырья животного происхождения. Микробиологическое исследование пищевых продуктов и кормов для животных.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.17 «БОТАНИКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - овладение знаниями о структурной и функциональной единице растений - клетке; изучение особенностей строения вегетативных и репродуктивных органов растений, использование в сельскохозяйственном производстве; формирование системы знаний о классификации растений, значении конкретных групп в природных экосистемах, принципах рационального использования и охраны.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить особенности строения растительной клетки и её физико-химический состав;
- получить знания о строении вегетативных органов семенных растений, их разнообразии и функциях;
- рассмотреть виды размножения растений и использование их в сельскохозяйственном производстве;
- получить знания о строении репродуктивных органов покрытосеменных (цветковых) растений, разнообразии цветков, соцветий, плодов и семян;
- изучить разнообразие растений, их использование человеком в качестве продуктовых, кормовых, лекарственных и др., их роль в природе.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Ботаника» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-2

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- строение растений на клеточном, тканевом и органном уровне;
- особенности морфологического строения вегетативных органов семенных растений;
- происхождение, образование и виды цветков, соцветий, плодов и семян;
- разнообразие высших растений, принципы их классификации;
- роль в природе и использование человеком высших растений.

**уметь:**

- описывать вегетативные и репродуктивные органы растений;
- определять с использованием определителя растений неизвестные растения;
- распознавать культурные и дикорастущие растения.

**владеть:**

- методикой работы со световым микроскопом;

- методикой определения растений.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Ботаника включает разделы: цитология (учение о клетке), гистология (учение о тканях), органография (учение об органах растений), морфология (наука о внешнем и внутреннем строении растений), систематика (классификация многообразия растительного мира), основы экологии растений (условия обитания растений)

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.18 «ЭКОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование экологического мышления, культуры, экологического осознания, которое должно изменить поведение людей по отношению к окружающей среде.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение экологических механизмов адаптации к среде;
- изучение биологического разнообразия и механизмов его поддержания;
- изучение механизмов устойчивости экологических систем;
- прогнозирование и оценка возможных отрицательных последствий в окружающей природной среде под влиянием деятельности человека;
- овладеть приемами моделирования состояния экосистем и глобальных биосферных процессов;

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2.

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины «Экология» студент должен:

***знать:***

- экологические законы и аналитически применять к решению (в решении) экономических задач;
- нетрадиционные источники рационального природопользования и ресурсосбережения.

***уметь:***

- квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия конкретной хозяйственной деятельности на природу, на условия обитания человека и качество жизни;
- отбирать пробы воды, почвы для химического анализа, проводить органолептическую оценку воды, почвы;
- оценивать воду, почву по химическому составу, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности их использования.

***владеть:***

- овладеть экологическими знаниями, необходимыми для формирования ноосферного мышления и экологической культуры, для осознания места и роли человека в биосфере планеты;
- развивать навыки самообучения и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Структура и функции экосистем, экологические законы функционирования биосферы, концепция устойчивого эколого-экономического развития и правовые нормы допустимой емкости биосферы, использование основных законов естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа в экспериментальных и теоретических исследованиях, методические приемы по определению отдельных показателей проб воды, почвы.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.19 «БИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студента знаний о биологическом многообразии животных курсом зоологии.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение животных, их морфологии, основы физиологии,
- знать образ жизни, географическое распространение животных;
- знать происхождение, классификация, роль в биосфере и в жизни человека;
- знать методы прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, влияние животных различных таксонов на жизнь человека.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Биология животных» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-4

ОПК-4: готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

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

***уметь:***

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

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

Краткое содержание дисциплины: История и становление зоологии как науки, основные открытия, основы систематики животного мира. Основы охраны животного мира. Подцарство одноклеточные. Происхождение многоклеточных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие, подтип Хелицероносные. Подтип



Трахеинодышащие. Надкласс Многоножки. Надкласс Шестиногие. Систематика насекомых. Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые. Подтип Позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Систематика надкласса Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы Класс Млекопитающие (морфология и систематика).

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.20 «Физика»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - ознакомления студентов с современной физической картиной мира, приобретения навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений.

**Задачи изучения дисциплины:**

- - освоение основных физических понятий, теорий и законов, позволяющих описать явления в природе, и пределов их применимости для решения современных и перспективных профессиональных задач в АПК;
- - овладение навыками использования учебной и справочной литературы, ресурсов интернета для самостоятельного изучения дисциплин, базирующихся на понятиях и принципах физики;
- - овладение методами и приемами решения физических задач (в пределах содержания программы);
- - овладение методами исследований и анализом полученных результатов;

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Физика» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2.

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные физические явления; фундаментальные понятия; законы и теории классической и современной физики;

***уметь:***

- видеть границы применимости различных физических понятий, законов, теорий и оценивать достоверность результатов, полученных с помощью экспериментальных методов исследования;
- применять знания физических явлений, законы классической и современной физики, методы физических исследований в практической деятельности;
- пользоваться аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные исследования различных физических явлений и оценивать погрешности измерений;

***владеть:***

- физическими свойствами воздействия на биологические объекты;
- развивать навыки самообучения и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Основные понятия и законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.21 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработке сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - ознакомление и обучение студентов современным технологиям управления стадом крупного рогатого скота при промышленной технологии.

**Задачи изучения дисциплины** - изучение «Системы управления стадом» фирмы Афффарм и программы «Рацион».

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Информационные технологии в животноводстве» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1.

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- устройство и принцип работы компьютера;
- компьютерные программы «Система управления стадом КРС» различных фирм;
- компьютерную программу по кормлению сельскохозяйственных животных;

***уметь:***

- работать на персональном компьютере;
- производить ввод данных;
- составлять различные зоотехнические отчеты с помощью программы «Система управления стадом»;
- на основе программы «Рацион» разрабатывать и составлять рационы кормления для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных;

***владеть:***

- компьютерной программой «Система управления стадом»;
- компьютерной программой «Рацион»

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Персональный компьютер его устройство и возможности. Современные технологии содержания КРС, составление рационов с помощью ПК, учет и анализ состояния животноводства с помощью ПК.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.22 «БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ**  
**ПИТАНИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины-** освоение теоретических и практических основ данной дисциплины.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать основы обеспечения качества продовольственного сырья;
- иметь представление об основных видах загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- изучить технологические и санитарные режимы обработки продуктов и требования к их качеству.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6; ПК-7.

ОПК-6 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки;

ПК-7 - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- общую характеристику чужеродных веществ и пути поступления их в сырье и продукты; понятие о химических и биологических источниках загрязнения продуктов питания;
- показатели качества сельскохозяйственной продукции;

***уметь:***

- организовать контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
- производить оценку безопасности пищевого сырья и продуктов питания;
- организовывать профилактику отравлений пищевыми продуктами.

***владеть:***

- сенсорными методами анализа сельскохозяйственного сырья и продукции;
- методами определения вредных и токсических веществ;

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов; загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения; загрязнения

микроорганизмами и их метаболитами; загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве; радиоактивное загрязнение; контроль за использованием пищевых добавок.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.23 «ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучаемых практических навыков в области сельскохозяйственной, промышленной и пищевой биотехнологии, способностей для оценки последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить основных объектов и направлений в биотехнологии;
- изучение основных типов и принципов промышленной организации биотехнологических процессов;
- ознакомиться с основами биотехнологии в пищевой промышленности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5.

ОПК-5 - способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- теоретические основы микробиологии и биотехнологии, современный уровень и перспективы их развития;
- особенности выделения, культивирования и обнаружения микроорганизмов;
- инженерные основы биотехнологии и аппаратурное оформление процессов выращивания микроорганизмов с целью получения метаболитов;
- типовые схемы промышленных процессов получения важнейших продуктов биотехнологии и способы биотехнологической очистки сточных вод.

***уметь:***

- использовать основные свойства, закономерности роста и развития микроорганизмов для создания экологически чистого производства;
- выявлять и своевременно ликвидировать источники микробного загрязнения;
- предупреждать загрязнения воздушного и водного бассейнов, почвы; совершенствовать биотехнологические производства важнейших микробных метаболитов.

***владеть:***

- методами обнаружения и выделения микроорганизмов;
- способами приготовления и микроскопирования препаратов микробов;
- методами проведения санитарно-микробиологического контроля производств и экологических систем.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** История развития биотехнологии, цели и задачи. Направления в биотехнологии и биотехнологические объекты. Основные типы биопроцессов: производство биомассы, клеточных компонентов, метаболитов, односубстратные и многосубстратные конверсии. Стадии биотехнологического производства.

Биотехнология препаратов для сельского хозяйства. Биотехнология препаратов и продуктов для промышленного и бытового использования, лекарственных препаратов, средств диагностики и реактивов, биотехнология выщелачивания и концентрирования металлов, защита окружающей среды от загрязнения.



**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.24 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработке сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у студентов знаний по созданию комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- формирование умения идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- научить моделировать и прогнозировать развитие чрезвычайных ситуаций;
- воспитание ответственности и сознательного отношения к решению вопросов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- 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 ОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-9, ОПК-9, ПК-14.

ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-9 - владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-14 - способность использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

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 и растениеводческих 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 заражения местности;

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Основные понятия по безопасности жизнедеятельности. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативно-правовые основы безопасности. Производственная санитария и гигиена. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Доврачебная помощь пострадавшим. Организационная структура ГО и ЧС страны. Характеристика ЧС невоенного и военного характера. Оценка обстановки на сельскохозяйственном объекте при ЧС. Защита жизнедеятельности населения. Организация спасательных и других неотложных работ в животноводстве и растениеводстве при ликвидации последствий ЧС.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.26.01 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработке сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студента 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 профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8.

ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

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;
- пользоваться специальной литературой для оформления самостоятельной работы в виде реферата, презентации, теста и т.п.

***владеть:***

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для

успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).**

#### **4. Краткое содержание дисциплины:**

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.

Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.

Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.26.02 «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью изучения дисциплины** является формирование физической культуры студента, как системного и интегративного качества личности, неотъемлемого компонента будущего специалиста.

**Задачи изучения дисциплины:** понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности; содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья студентов, развитию профессионально-физических качеств будущих специалистов; формирование потребности студентов в физическом самосовершенствовании и поддержании высокого уровня здоровья через сознательное использование всех организационно - методических форм занятий; формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта; знание научно-биологических основ физической культуры и здорового образа жизни; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам базовой части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8. ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

***знать:***

- основы физической культуры и здорового образа жизни;
- место физической культуры в культуре общества в целом, в развитии человека и подготовке специалиста;
- построение учебно-тренировочных занятий и особенности проведения его основных частей;

***уметь:***

- приобрести личный опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;

***владеть:***

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 академических часов.**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Единоборства (силовая подготовка), Игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, теннис), Легкая атлетика (гимнастика).

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.01 «ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И**  
**АГРОХИМИИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - заключается в усвоении теоретических знаний, формировании представлений и умений по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии и земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить состав и свойства основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения и повышения их плодородия;
- изучить законы научного земледелия, приемы, способы и технологии обработки почвы, методологические принципы проектирования севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности;
- изучить свойства, способы и технологии хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, а также химических мелиорантов при соблюдении высокого уровня экологической безопасности современных систем земледелия.
- 

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-11.

ПК-11 - готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные типы почв, их генетические, агрофизические и агрохимические свойства;
- методы и способы воспроизводства плодородия почвы;
- основные законы земледелия;
- факторы и условия жизни растений, приемы их регулирования;
- основные сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними;
- научные основы севооборотов, их классификацию, значение в повышении эффективности и экологической сбалансированности сельскохозяйственного производства;
- традиционные, почвозащитные и ресурсосберегающие приемы и системы обработки почвы;

- основы питания растений; химической мелиорации, виды, формы минеральных и органических удобрений, технологию и систему их применения;
- сущность, структуру и классификацию современных систем земледелия;

**уметь:**

- распознавать основные типы и разновидности почв и их гранулометрический состав по морфологическим признакам;
- составлять схемы севооборотов;
- проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур;
- определять качество обработки почвы;
- проектировать систему обработки почвы в севообороте;
- производить расчет доз удобрений и выбирать способы внесения различных видов удобрений на планируемый урожай культур;

**владеть:**

- навыками определения основных типов почв по морфологическим признакам;
- навыками определения основных сорных растений;
- навыками составления схем севооборотов с учетом специализации хозяйства;
- навыками подбора различных орудий для обработки почвы;
- навыками определения основных минеральных удобрений.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Понятие о почве и ее плодородии. Основные генетические типы почв, их плодородие и рациональное использование. Приемы создания и поддержания агрономически ценной структуры.

Требования культурных растений к факторам и условиям жизни и приемы их регулирования. Основные законы земледелия. Классификация сорняков и меры борьбы с ними. Типы севооборотов. Почвозащитная роль севооборотов. Цели и задачи обработки почвы. Основная, предпосевная, послепосевная обработки почвы. Минимальные обработки почвы. Основы системы земледелия и его адаптивно-ландшафтный характер.

Значение удобрений в повышении плодородия почвы. Классификация удобрений. Система удобрений в севооборотах

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.02 «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**  
**ПРОЦЕССОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

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

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- знать назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;
- знать устройство и способы регулировки современной животноводческой техники, и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;
- знать рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-10.

ПК-10 - готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в кормопроизводстве, животноводстве и первичной переработке продукции животноводства;
- состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства;
- механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

**уметь:**



- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний в области механизации животноводства;
- 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;
- определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах;
- разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре;
- регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.

***владеть:***

- методами использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;
- методами контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.;

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Энергетика животноводства и механизация общефермских технологических процессов (заготовка и приготовление кормов). Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах. Комплексная механизация животноводства. Электротехнология и автоматизация технологических процессов в животноводстве. Основы эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Б1.В.03 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** - формирование теоретических знаний и практических навыков по проведению и организации научных исследований в области агрономии и зоотехнии.

**Задачи дисциплины:**

- изучить методологию научного исследования;
- обучить постановке научно - хозяйственного опыта - важнейшего метода исследования;
- научить самостоятельно добывать новые знания по интересующей проблеме
- сформировать практические навыки обработки научных результатов.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ПК-20; ПК-21, ПК-22, ПК-23.

ПК-20 - способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-21 - готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-22 - владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;

ПК-23 - способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

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

***уметь:***

- оформлять результаты информационного поиска и научного исследования;
- грамотно организовать проведение опытов и получение результатов;
- систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, пользоваться современными средствами информации;

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Роль науки в современном обществе. Планирование и методология эксперимента. Методические приемы постановки опытов в зоотехнии и агрономии. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Математический анализ экспериментальных данных. Литературное оформление и защита научных работ.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.04 «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование теоретических знаний и практических навыков по биологии и технологии производства растениеводческой продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- биология полевых культур;
- освоение технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природно-климатических условиях.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Производство продукции растениеводства» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-13; ПК-21.

ПК-1 - готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

ПК-3 - способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве

ПК-4 - готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-9 - готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

ПК-13 - готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодья.

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные факторы роста и развития растений, формирования урожая и его качества;
- основы программирования урожая полевых культур;
- морфологические и биологические особенности сельскохозяйственных растений;
- особенности биологии сельскохозяйственных культур;
- современные технологии производства продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства;

***уметь:***

- адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства;
- распознавать культурные и дикорастущие растения;
- определять посевные качества семян;
- разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур;

- реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- оценивать эффективность технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

***владеть:***

- особенностями биологии и агротехники возделывания основных сельскохозяйственных растений;
- знаниями об использовании кормовой ценности, видовом составе, происхождению, районам возделывания, фактической и потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Зерновые культуры семейства мятликовых. Озимые хлеба. Понятие озимости, яровости. Осеннее и весеннее развитие. Условия перезимовки озимых. Яровые хлеба. Особенности биологии и агротехники. Пшеница мягкая, твердая. Зернобобовые культуры. Классификация по использованию, их биохимический состав. Элементы технологии возделывания - место в севообороте, особенности системы удобрений, основной и предпосевной обработки почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход, уборка и хранение. Ботаническая характеристика основных растений, распространенных в регионе Урала, связь растений с окружающей средой. Удобрения: органические, минеральные, микроудобрения. Известкование. Сроки, дозы и эффективность применения удобрений. Сорные растения и меры борьбы с ними (агротехнические, химические). Влияние продуктов потребления животными, растениями на выход и качество мяса, молока и т.д.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.05 «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости производства продукции животных от различных факторов, технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- освоение технологий производства продукции скотоводства;
- изучение технологий производства продукции свиноводства и овцеводства;
- ознакомление с технологией производства продукции коневодства;
- освоение технологий производства продукции мелкого животноводства

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Производство продукции животноводства» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ПК-3, ПК-4; ПК-9; ПК-21.

ПК-3 - способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве

ПК-4 - готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-9 - готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- биологические особенности сельскохозяйственных животных;
- технологий производства продукции животноводства;
- современные технологии производства продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства;

***уметь:***

- адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства;
- учитывать биологические особенности животных при производстве продукции животноводства;
- применять необходимые зооветеринарные мероприятия для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства животных и получения от них сырья, отвечающего требованиям безопасности и необходимым параметрам при его переработке;
- реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

**владеть:**

- методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных;
- методами оценки продуктивности животных и качества получаемого от них сырья с использованием органолептических показателей;
- основами технологии производства продуктов животного происхождения;

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Значение животноводства в агропромышленном комплексе РФ. Народнохозяйственное значение скотоводства. Предки крупного рогатого скота и его сородичи. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. Зоотехнический и племенной учет в животноводстве. Мечение животных. Системы и способы содержания молочных коров. Технология машинного доения коров. Технология производства молока в скотоводстве. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Значение свиноводство в народном хозяйстве. Происхождение и одомашнивание свиней. Биологические особенности свиней. Конституция, экстерьер и кондиции свиней. Поточно-ритмичная технология производства свинины. Откорм свиней. Оценка мясных качеств свиней. Методы учета продуктивность свиней. Значение овцеводства и козоводства. Происхождение овец и коз. Биологические особенности овец и коз. Конституция и экстерьер овец. Виды шерстного сырья и группы овечьей шерсти. Типы и строение шерстных волокон. Зоологическая и производственная классификация пород овец. Характеристика пород овец. Технология производства шерсти. Технология производства баранины. Технология производства овчин и смушек. Происхождение и биологические особенности лошадей. Конституция и экстерьер лошадей. Направление использования лошадей. Продукция коневодства. Аллюры лошадей. Виды конноспортивных соревнований. Происхождение и биологические особенности кроликов. Породы кроликов. Продукция кролиководства. Системы содержания кроликов. Конституция и экстерьер кроликов. Мясная продуктивность кроликов. Оценка шкур кроликов. Происхождение и биологические особенности кроликов. Продукция кролиководства. Системы содержания кроликов. Значение звероводства. Объекты звероводства. Биологические особенности пушных зверей. Качество шкур пушных зверей. Биология пчелиной семьи. Народнохозяйственное значение пчеловодства. Развитие пчеловодства. Продукция пчеловодства. Внешнее и внутреннее строение тела пчелы. Пасеки и виды ульев

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.06 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ**  
**РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, контроль технологических процессов переработки продукции растениеводства в сельском хозяйстве.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить характеристику растительного сырья как объекта переработки и пути снижения потерь продукции растениеводства в процессе хранения и переработки;
- ознакомиться с основным технологическим оборудованием и технологиями переработки растительного сырья;
- изучить мероприятия по подготовке продукции к закладке на хранение, основными периодами хранения и их характеристикой в зависимости от биологических особенностей объекта хранения и его целевого назначения.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-21.

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-6 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей

ПК-9 - готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные свойства и качественные характеристики растениеводческой и пищевой продукции, нормативную документацию на ее качество;
- принципы, методы, способы хранения, технологии переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства;

**уметь:**

- уметь пользоваться государственными стандартами;
- составлять планы послеуборочной обработки продукции, устанавливать режимы хранения и размещения ее в хранилищах;
- составлять технологические карты переработки сельскохозяйственной продукции;

**владеть:**



- методами определения качества растительного сырья и продуктов его переработки;
- технологией послеуборочной обработки, переработки и хранения растениеводческой продукции;
- методиками проведения оценки зерна, плодов и овощей в процессе хранения.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Характеристика растительного сырья как объекта переработки; принципы, методы способы и процессы подготовки и переработки зерна, маслосемян, картофеля, овощей, плодов, ягод, сахарной свеклы, лубяных культур, чая, табака и др., их сущность и особенности использования и различных условиях производства.

Принципы, методы и способы хранения продукции растениеводства; технология хранения зерна, маслосемян, картофеля, овощей, плодов, ягод, сахарной свеклы, лубяных культур, табака.

Технология переработки зерна, маслосемян, картофеля, овощей, плодов, ягод, сахарной свеклы; основы виноделия, производство комбикормов; первичная обработка лубяных культур; производство чая, табака и махорки

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ**  
**ЖИВОТНОВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения 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 изучения дисциплины:**

- изучить методы оценки качества животного сырья и продуктов его переработки;
- ознакомиться с основными технологиями переработки продукции животноводства;
- изучить технологии хранения продукции животноводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технология хранения и переработки продукции животноводства» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-9, ПК-21.

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-9 - готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции;
- принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья;

***уметь:***

- устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции;
- учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства;
- составлять технологические карты переработки сельскохозяйственной продукции;
- оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических

показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку:

- методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья;
- оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства;
- техникой обработки технологического оборудования.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной и молочной промышленности. Мясные и молочные продукты, их значение в питании человека; физико-химические показатели и биохимические свойства молока и мяса; состав и свойства молока сельскохозяйственных животных различных видов и влияние различных факторов на состав и свойства молока; основные санитарно-гигиенические требования к получению молока; Федеральный Закон № 88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных; транспортировка убойных животных на мясокомбинат.

Приемка и первичная обработка молока на перерабатывающем предприятии; механическая обработка молока и воздействие на молоко различных температурных режимов. Производство питьевого молока и сливок; производство кисломолочных продуктов и приготовление заквасок; технология производства сметаны, творога и творожных изделий; технология масла; технология производства сыра; производство мороженого и детских молочных продуктов. Переработка убойных животных; понятие о мясе и комплексная оценка качества мяса. Первичная переработка побочных продуктов убоя.

Принципы, методы и способы хранения продукции животноводства; соблюдение сроков и режимов хранения молочной мясной продукции.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.08 «КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель изучения дисциплины** - формирование знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

**Задачи изучения дисциплины:**

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- овладеть современными методами определения потребности с.-х. животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ.

**2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина «Кормление сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-4, ПК-12.

ПК-4 - готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-12 - способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

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

***уметь:***

- проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и

отдельных кормах;

- составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных.

***владеет техникой:***

- составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;
- подготовка кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
- контроля полноценности кормления животных.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Понятие о питательности корма. Корма. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.09 «РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цели изучения дисциплины** – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутривидовых различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать основные закономерности эволюции домашних животных в процессе доместикации;
- изучение биологии сельскохозяйственных животных, и их разведение;
- методы управления направленным выращиванием молодняка.
- овладеть теорией и практикой отбора и подбора, оценкой пород, линий и типов животных.

**2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина «Разведение сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-3.

ПК-2 - готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК-3 – способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- закономерности роста и развития;
- гибридизацию;
- инбридинг;
- гетерозис;
- породы различных животных и эффективное использование их в сельскохозяйственной практике.

**уметь:**

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве.

**владеть:**

- методами оценки экстерьера, конституции

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Происхождение и эволюция. Понятие породы. Отбор животных по их собственному фенотипу. Онтогенез.

Продуктивность сельскохозяйственных животных. Отбор сельскохозяйственных животных. Учение о подборе. Понятие племенной работы. Методы разведения сельскохозяйственных животных.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.10 «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - подготовка студентов к организационно-технической, экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности, связанной с оптимальным проектированием современных, надежных, высокоэффективных машин и аппаратов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение методологии проектирования машин и видов проектирования;
- изучение основ теории производительности машин, основ квалиметрии и теории надежности;
- изучение методов расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств для выбора наиболее рационального метода повышения эффективности машин, снижения материалоемкости, повышения долговечности и надежности оборудования

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8.

ПК-8 - готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные процессы в производствах пищевых отраслей, устройства применяемых аппаратов;
- теоретические основы процессов и вытекающие из них кинетические зависимости, определяющие их интенсивность от режимных параметров;
- общие принципы выбора оптимальных режимов процессов и методы расчета определяющих размеров аппаратов для конкретных технологических процессов.

***уметь:***

- применять в практической деятельности полученные знания при проектировании технологического оборудования перерабатывающих производств; при эксплуатации и ремонте технологического оборудования, в исследованиях, направленных на совершенствования машин и аппаратов пищевых производств;
- разрабатывать технические средства для технологической модернизации перерабатывающих и пищевых производств.

***владеть:***

- методами определения основных показателей работы технологического оборудования;
- терминологией, принятой в области изучения технологического оборудования.



**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** законы сохранения массы, энергии и количества движения в процессах переработки сельскохозяйственной продукции. Понятия об эффективности проведения процессов; классификация механических процессов, транспортировка сыпучих пищевых материалов и сырья; процессы и аппараты для разделения сред в поле силы тяжести; процессы и аппараты для разделения гетерогенных сред в поле центробежных сил; процессы и аппараты для фильтрации гетерогенных сред; процессы и аппараты для переноса тепловой энергии в технологических аппаратах; процессы и аппараты для нагрева и охлаждения; процессы и аппараты для сушки; процессы и аппараты для абсорпции, адсорпции, десорпции, экстракции, кристаллизации и растворения, перегонки и ректификации.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.11 «КОРМОПРОИЗВОДСТВО»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах, знать современные способы заготовки и хранения кормов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать кормовую базу животноводства;
- знать биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ полевых кормовых культур;
- знать классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- знать систематики низших и высших растений, особенностей их строения и жизнедеятельности;
- знать современные технологии заготовки высококачественных кормов, организации хранения и оценки качества;
- ознакомить с существующими системами земледелия и принципами составления севооборотов; приемами и системами обработки почв; особенностями применения удобрений и основами сельскохозяйственной мелиорации.
- научить разрабатывать зеленый конвейер, рассчитывать потребности в кормах и их баланс;
- 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;
- дать знания современных технологий возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий;

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-13.

ПК-3 - способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве ; ПК-13 - готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.

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;
- биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ,

зернокормовых, силосных, корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификацию и характеристику сенокосов и пастбищ;

- системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера;
- технологию производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов;
- зональные кормовые севообороты;
- агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур;

**уметь:**

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

**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.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** История луговодства, оценка кормов. Биологические особенности луговых многолетних трав. Улучшение естественных кормовых угодий. Создание и использование ДКП. Сеяные луговые многолетние травы, их использование. Производство кормов на пашне.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.12 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, сертификации, оценки соответствия качества продукции животноводства и растениеводства требованиям ТР и НД, безопасности продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать основы стандартизации, оценки соответствия, сертификации;
- изучать показатели безопасности и номенклатуры потребительских свойств продукции животноводства и растениеводства;
- знать требования ТР и НД к качеству продукции животноводства, растениеводства;
- знать основы управления качеством продукции животноводства, растениеводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-7.

ПК-7 - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основы стандартизации и сертификации продукции животноводства, растениеводства;
- санитарно-гигиенические требования безопасности продукции;
- классификацию и качественные характеристики продукции;

***уметь:***

- пользоваться нормативными правовыми документами в своей деятельности: техническими регламентами, стандартами и другими НД;
- оценивать качество и безопасность продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке;
- систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции;

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Основы стандартизации. Основы сертификации. Управление качеством продукции. Классификация, стандартизация и оценка соответствия продукции животноводства. Классификация, стандартизация и оценка соответствия продукции растениеводства.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.13 «САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ**  
**ПРЕДПРИЯТИЙ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - заключается в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на качество производимой продукции. А также подготовка высококвалифицированных специалистов в области переработки сельскохозяйственной продукции по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия на этих предприятиях. В основу дисциплины должна быть положена санитарно-гигиеническая экспертиза и контроль за производством и переработкой сельскохозяйственной продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение действующих санитарных нормативных и правовых документов, обеспечивающих благополучие на перерабатывающих предприятиях;
- изучение методов гигиенической оценки пищевых продуктов;
- ознакомление студентов с конкретными современными материалами по предупредительному и текущему санитарному надзору на перерабатывающих предприятиях, что позволит будущим специалистам использовать эти знания в своей практической деятельности;
- овладение методами и средствами дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Санитария и гигиена перерабатывающих предприятий» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-7.

ПК-7 - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- научные основы предмета санитарии и гигиены;
- основы санитарного законодательства и санитарного надзора;
- гигиенические требования к проектированию и благоустройству перерабатывающих предприятий;
- гигиенические требования к оборудованию перерабатывающих предприятий;
- методы профилактики пищевых инфекций и отравлений;
- современные методы санитарно - бактериологического контроля и оценки качества продуктов питания;
- микрофлору воздуха, воды, пищевого сырья и готовых продуктов питания; виды микроорганизмов, их участие и роль в кругообороте веществ;
- значение гигиены и санитарии в ветеринарии и животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде;
- пищевую, биологическую ценность продуктов питания и их санитарно-эпидемиологическую роль

- правила личной гигиены работников перерабатывающих предприятий.

**уметь:**

- проводить гигиенические и профилактические мероприятия;
- брать пробы воды, воздуха, с последующим определением их качества,
- контролировать строительство и эксплуатацию помещений и оборудования, проводить санитарную экспертизу;

**владеть:**

- знаниями по определению отдельных показателей параметров окружающей среды с помощью специальных приборов;
- навыками по созданию оптимальных гигиенических условий производства, а также по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения возникновения заболеваний.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа)**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Понятие о санитарии и гигиене. Служба санитарно-эпидемиологического надзора Федеральные законы о санитарно - эпидемиологическом благополучии населения. Гигиенические требования к проектированию реконструкции, строительству перерабатывающих предприятий. Текущий санитарно - эпидемиологический надзор на перерабатывающих предприятиях.

Санитарно гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре. Воздушная среда и её зоогигиеническое значение. Гигиена воды. Санитарные нормативы и правовые документы, обеспечивающие благополучие на перерабатывающих предприятиях.

Гигиенические требования к уборке территории и помещений перерабатывающих предприятий. Санитарно-гигиенические требования к сырью и готовой продукции. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке сырья и готовой продукции. Пищевые инфекции. Общие сведения о возбудителях пищевых инфекций. Пищевые отравления и их профилактика. Микробные пищевые отравления; их характеристика. Гигиенические требования к безопасности пищевых продуктов. Значение санитарно-ветеринарной экспертизы пищевых продуктов. Санитарные требования к производству, реализации и качеству пищевой продукции. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.14 «ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающегося знаний основ животноводства и растениеводства, знаний об основах эффективного управления производством и ведения фермерского хозяйства, способности к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях; системе планирования, учета и прогнозирования использования ресурсов хозяйства, умений и навыков разработки и принятия управленческих решений в фермерском хозяйстве.

**Задачи изучения дисциплины:** понимание системы ведения фермерского животноводства и растениеводства; знание особенностей управления в фермерском хозяйстве; знание система планирования, прогнозирования и контроля маркетинговой деятельности в фермерском хозяйстве; знание основ животноводства и растениеводства.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы ведения фермерского хозяйства» относится к вариативной части дисциплин.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-16, ПК-18.

ПК-16-способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях;

ПК-18-готовность управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные понятия в крестьянском (фермерском) и личном подсобном хозяйстве, виды фермерских хозяйств и виды их деятельности;
- систему государственной поддержки фермеров
- основы эффективного управления производством и ведения фермерского хозяйства;
- особенности планирования, прогнозирования и в фермерских хозяйствах
- методы организации и управления коллективами в процессе проведения маркетинга в фермерском хозяйстве
- биологические особенности сельскохозяйственных животных и нормы проектирования в животноводстве
- особенности отрасли растениеводства и нормы проектирования в растениеводстве.

***уметь:***

- принимать управленческие решения в фермерском хозяйстве
- определять виды и особенности организационных структур управления в крестьянском (фермерском) хозяйстве;
- управлять процессом организации производства фермерского хозяйства;
- проводить внутрихозяйственное планирование, прогнозировать и осуществлять контроль маркетинговой деятельности в фермерском хозяйстве;



- использовать справочную документацию по животноводству и растениеводству в бизнес планировании фермерского хозяйства;

**владеть:**

- способами разработки и принятия управленческих решений;
- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях;
- инструментами мотивации персонала путем материального стимулирования для достижения целей хозяйства;
- основами бизнес планирования и прогнозирования работы в фермерском хозяйстве;
- навыками производственных расчетов в животноводстве и растениеводстве.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:**

**Модуль 1 «Внутрихозяйственная организация фермерского хозяйства»**

Тема 1. Понятие крестьянского (фермерского) хозяйства и личного подсобного хозяйства. Виды фермерских хозяйств. Виды деятельности фермерских хозяйств.

Тема 2. Программа государственной поддержки фермеров

**Модуль 2 «Особенности эффективного управления и ведения фермерского хозяйства»**

Тема 3. Понятие организационной структуры управления. Виды и особенности организационных структур управления в крестьянском (фермерском) хозяйстве.

Тема 4. Формирование фонда оплаты труда в материального стимулирования в крестьянском (фермерском) хозяйстве.

**Модуль 3 «Планирование, прогнозирование и контроль маркетинговой деятельности в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств»**

Тема 5. Внутрихозяйственное планирование. Годовые планы.

Тема 6. Назначение и порядок разработки бизнес-плана крестьянского (фермерского) хозяйства

Тема 7. Методы организации и управления коллективами в процессе проведения маркетинга в фермерском хозяйстве

**Модуль 4 Основы животноводства и растениеводства**

Тема 8. Биологические особенности сельскохозяйственных животных. Нормы планирования в животноводстве.

Тема 9. Отрасли растениеводства. Нормы планирования в растениеводстве.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.15 «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции.

**Задачи изучения дисциплины**

- изучение устройств технологического оборудования;
- освоение методов расчета оборудования;
- изучение оптимальных и рациональных технологических режимов оборудования;
- овладение прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования;
- изучение классификационных принципов и принципиальных схем основных типов технологического оборудования и поточных производственных линий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности, учетом современных отечественных и зарубежных технологических и технических разработок;
- изучение особенностей эксплуатации технологического оборудования, допустимых нагрузок, техники безопасности и требований охраны окружающей среды;

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Оборудование перерабатывающих производств» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-14.

ПК-8 - готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья;

ПК-14 - способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- устройство и принцип действия технологического оборудования, технические характеристики и экономические показатели;
- системы и методы расчетов машин и аппаратов зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- технологию производственных процессов зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- основные направления развития и совершенствования оборудования отраслей перерабатывающей промышленности;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования отрасли;

- методы оценки эффективности работы технологического оборудования;
- основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий;

***уметь:***

- решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования предприятий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства;
- выполнять основные инженерные расчеты, и составлять техническую документацию оборудования соответствующей отрасли промышленности;

***владеть***

- методами оценки технического состояния технологического оборудования;
- методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли;
- контролем эффективности работы оборудования;
- методами безопасной эксплуатации оборудования;
- основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Размещение оборудования при производстве муки. Оборудование для очистки зерна от примесей. Оборудование для измельчения зерна. Вальцовые станки. Ситовые машины. Размещение оборудования для производства крупы. Классификация шелушительных машин. Оборудование для шелушения зерна крупяных культур. Оборудование для отбора ядра и дробления полученной крупы. Оборудование цеха комбикормов. Оборудование для измельчения компонентов комбикормов. Оборудование для смешивания компонентов комбикормов. Оборудование для гранулирования рассыпных комбикормов. Размещение оборудования маслоцеха. Оборудование для отделения ядра от оболочки. Оборудование для отжима растительных масел. Классификация шнековых прессов. Оборудование для очистки растительных масел. Оборудование хлебопекарных предприятий. Размещение технологического оборудования на заводах по производству хлебобулочных изделий. Тестоприготовительное оборудование. Тестомесительные машины периодического и непрерывного действия. Оборудование для разделки теста. Тестоделительная машина. Оборудование для замеса, формования и разделки макаронных изделий. Оборудование для формования колбасных и кулинарных изделий. Оборудование для копчения. Оборудование для разделения гетерогенных систем. Сепараторы-сливкоотделители.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.16 «УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** формирование представлений, знаний, умений в учетной и отчетной документации животноводства и умение ею пользоваться при проектировании, составлении бизнес-планов производства продукции животноводства.

**Задачи изучения дисциплины:**

- ведение учета продуктивности;
- ведение утвержденной учетно-отчетной зоотехнической документации.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Учёт и отчетность в животноводстве» относится к вариативной части дисциплин.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-17;

ПК-17: способность к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- формы учета производства продукции животноводства

***уметь:***

- вести учет продуктивности животных;
- планировать валовое производство продукции животноводства;
- составлять отчетную документацию.

***владеть:***

- навыками составления месячного и годового оборота стада, плана воспроизводства.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:**

**Модуль 1 «Учёт продуктивности животных».** Учет молочной продуктивности. Учет мясной продуктивности. Учет яичной продуктивности. Учет в бройлерном птицеводстве. Учет продуктивности в рыбоводстве. Учет продуктивности в пчеловодстве. Учет кормов. Учет поголовья. Учет прироста живой массы. Бонитировка животных и птицы. Методы учета продуктивности.

**Модуль 2 «Формы учета производства продукции животноводства»** Зоотехнический учет. Сроки проведения основных мероприятий по мечению, зоотехническому учету и оценке продуктивности животных. Формы зоотехнического учета. Формы зоотехнического учета.

**Модуль 3 «Планирование и отчетность в животноводстве».** Планирование в животноводстве. Заполнение форм 9,10,11,12,13 плана производственно-финансовой деятельности предприятия.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.17 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**  
**В АПК»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработке сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства, по организации предпринимательской деятельности сельскохозяйственных организаций разных организационно-правовых форм с учетом природно-климатических, социально-экономических и политических условий.

**Задачи изучения дисциплины:**

- познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства;
- приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса производства сельскохозяйственной продукции;
- организационно-экономическое обоснование севооборотов, структуры посевных площадей и сельскохозяйственных культур;
- совершенствование производственных связей и экономических взаимоотношений сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий;
- совершенствование организации труда и методов экономического стимулирования производства;
- определять уровни предпринимательского риска и принимать обоснованные предпринимательские решения;
- анализ деятельности предприятия и определение количественного влияния факторов на результаты производства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Организация производства и предпринимательства в АПК» относится к вариативной части дисциплин.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19.

ПК-15 - способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления

ПК-16 - способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях

ПК-17 - способность к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга,

ПК-18 - готовность управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции

ПК-19 - готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных организаций;
- принципы и условия, определяющие рациональную специализацию, сочетание отраслей, размеры предприятий и их подразделений;
- принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования;
- организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства;
- принципы и формы организации труда и его материального стимулирования;
- формы внутрихозяйственных экономических отношений в растениеводстве и животноводстве;
- организацию хранения, переработки и реализации продукции растениеводства и животноводства;
- правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности;
- коммерческую деятельность предпринимателя;
- риск и выбор стратегии в предпринимательстве;
- принципы инвестирования в предпринимательскую деятельность:

***уметь:***

- давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию сельскохозяйственных культур и производству продукции, севооборотам, отдельным культурам;
- определять материально-денежные и трудовые затраты на производство продукции растениеводства и животноводства, исчислять плановую себестоимость продукции на основе расчетов технологических карт;
- определять потребность в технике и рабочей силе в напряженные периоды полевых работ;
- определить рациональный размер производственного подразделения;
- выбирать и применять рациональные формы организации труда и его материального стимулирования, рассчитывать расценки для оплаты труда, определять фонд оплаты труда и его распределение по результатам работы;
- анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности.

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Организация сельскохозяйственного производства. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия. Предпринимательство в АПК.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.18 « ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** – приобретение знаний, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного технологического и приёмочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знакомство с методами экспертизы, позволяющими оценивать изменения качества, связанные с технологией производства, использованием сырья, упаковкой, хранением, транспортировкой, условиями реализации и утилизации продукции;
- знать химический состав и свойства различных видов сельскохозяйственной продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» относится к дисциплинам вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-7.

ПК-7 - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки

***уметь:***

- организовать и эффективно осуществлять входной контроль качества сырья, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции;
- проводить стандартные и сертификационные испытания сырья и готовой продукции;
- осуществлять технический контроль и управлять качеством производимой производства продукции;
- разрабатывать нормативные документы, техническую документацию.

***владеть:***

- навыками работы по определению основных исследований в области технико-химического контроля;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Химический состав, свойства различных видов сельскохозяйственного сырья и их изменение под влиянием различных факторов; средства и методы обнаружения фальсификации молока и молочных продуктов.



**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студента осознания социальной значимости будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности и введение в курс технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать Устав университета; положение о факультете;
- уметь пользоваться ФГОС ВО «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и ОП по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», разработанной ФГБОУ ВО Уральский ГАУ;
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- знакомство с основными правилами и принципами производства, хранению, переработки сельскохозяйственной продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Введение в специальность» - дисциплина по выбору

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-21.

ПК-2 – готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- права и обязанности, обучающихся в Университете, и правила поведения с преподавателями, студентами;
- область, объект и задачи профессиональной деятельности бакалавра;

**уметь:**

- пользоваться ФГОС ВО «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и ООП по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», разработанной ФГБОУ Уральский ГАУ;
- пользоваться специальной литературой для оформления самостоятельной работы в виде реферата, презентации, теста и т.п.

**владеть:**

- владеть культурой мышления, способности к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Устав университета, положение о факультете. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Основные требования по выполнению и оформлению самостоятельных работ. Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.091.02 «ЭТОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов целостного представления о биологической природе и адаптивной роли поведения животных.

**Задачи изучения дисциплины:**

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птицы, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций использования знаний этологии в практике животноводства;
- изучение развития психики животных в процессах филогенеза и онтогенеза.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Этология» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-21.

ПК-2 – готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные понятия, термины, законы и правила этологии; особенности формирования основных форм поведения; физиологические и генетические процессы, лежащие в основе формирования в поведенческих реакциях.

***уметь:***

- выявлять отдельные формы индивидуального и группового поведения, правильно интерпретировать основные формы поведения животных, проводить простейшие этологические эксперименты, обрабатывать полученные результаты и объяснить их.

***владеть:***

- умением выявлять врожденные и приобретенные патологические формы поведения животных и приемами купирования патологических поведенческих стереотипов;
- умением выявлять и исправлять поведение животных, развивающееся в результате нарушения гомеостаза (неправильное кормление, эксплуатация) и развития фрустраций (неправильное содержание животных, застойные эмоции, стрессы);
- приемами диагностики меры адаптации животных к технологиям их содержания, разведения и эксплуатации.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Введение в курс этологии, Основные направления в изучении поведения животных, Формирование поведения животных, Онтогенез поведения.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 «ЗООГИГИЕНА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - сформировать у студентов теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, почвы, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата

**Задачи изучения дисциплины:**

- 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 ОП:**

Дисциплина «Зоогигиена» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-16.

ПК-16 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях.

В результате изучения дисциплины «Зоогигиена» студент должен:

***знать:***

- значение зоогигиены в животноводстве, гигиенические требования к организации содержания сельскохозяйственных животных;
- требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных;
- требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных;
- зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства, птицеводства, овцеводства, кролиководства, пушного звероводства, прудового рыбоводства, пчеловодства, служебного собаководства;

***уметь:***

- отбирать пробы воды, почвы, кормов с последующим определением их качества
- проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия
- контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов

***владеть:***

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

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** *Общая зоогигиена:* гигиена воздушной среды, почвы, гигиена воды и поения животных, гигиена кормов и кормления, гигиена транспортировки животных, гигиена рационального ухода за сельскохозяйственными животными, гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных, гигиена труда и личная гигиена работников животноводства. *Частная зоогигиена:* Гигиена крупного рогатого. Зоогигиенические требования в свиноводстве. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве. Зоогигиенические требования в коневодстве. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве. Зоогигиенические требования в прудовом рыбоводстве. Гигиенические требования в пчеловодстве. Основы проектирования животноводческих объектов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.02 «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - дать студентам теоретические знания и практические навыки необходимые для выполнения задач по контролю продуктов питания, выпускаемых предприятиями мясной и молочной промышленности, а также экспортно-импортной продукции; по проведению комплекса организационных мероприятий для ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории, рационального использования продукции растениеводства и животноводства с повышенным содержанием радиоактивных веществ.

**Задачи изучения дисциплины** - изучение мероприятий, направленных на снижение содержания радионуклидов в кормах и продукции животноводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Сельскохозяйственная радиобиология» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-12.

ПК-12 - способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины «Сельскохозяйственная радиобиология» студент должен:

***знать:***

- методы отбора проб продуктов и кормов;
- мероприятия по снижению содержания радионуклидов в кормах продукции животноводства;

***уметь:***

- отбирать пробы продуктов и кормов для радиационной экспертизы;
- организовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции из сырья с содержанием радионуклидов;

***владеть:***

- навыками определения радионуклидов в сельскохозяйственном сырье и переработанной продукции.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:**

Введение. Элементы ядерной физики. Радиометрия и дозиметрия ионизирующих излучений. Основы радиоэкологии. Источники ионизирующих излучений и радиоактивных загрязнений внешней среды. Основы радиотоксикологии. Биологическое действие ионизирующих излучений. Лучевые поражения. Радиометрическая экспертиза объектов ветеринарного надзора. Использование радиоактивных изотопов и ионизирующей радиации в животноводстве и ветеринарии. Основы радиационной безопасности и организация работы с радиоактивными веществами.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.01 «ЭКОНОМИКА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** сформировать четкое понимание сущности экономических понятий и показателей, научить методике экономических расчетов, способствовать расширению экономического кругозора.

**Задачи дисциплины:** дать представление об источниках и основных целях предприятия, о его ресурсах, затратах и результатах, факторах повышения эффективности. В результате изучения экономики предприятия студенты должны усвоить сущность основных экономических понятий и показателей, характеризующих функционирование перерабатывающего предприятия, иметь ясное представление о природе взаимосвязей этих показателей, их зависимость от уровня техники, технологии и организации производства, а также внешних условий.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Экономика перерабатывающих производств» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-15.

ПК-15 - способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен: **знать:**

- цели и задачи деятельности перерабатывающих производств в условиях рыночной экономики;
- организацию процесса производства, хранения и переработки продукции растениеводства;
- организацию экономической и финансовой политики фирмы;
- основные направления инновационной и инвестиционной деятельности перерабатывающих производств.

**уметь:**

- рассчитать экономическую эффективность хозяйственной деятельности перерабатывающего производства;
- определять эффективность использования имущества перерабатывающего производства;
- определять издержки производства и возможные направления их снижения;

**владеть:**

- экономической терминологией и лексикой данной дисциплины;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по экономике предприятия и практикой его развития;
- навыками работы с информационными источниками, учебной и справочной литературой по данной проблематике.



**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Особенности функционирования предприятия в различных системах хозяйствования; предприятие как субъект предпринимательской деятельности; основные и оборотные средства предприятия; трудовые ресурсы; производственная мощность и программа; качество и конкурентоспособность продукции; затраты на производство и реализацию продукции; прибыль и рентабельность; формирование цен на продукцию организации; инновационная деятельность предприятия; инвестиционная деятельность предприятия; разработка стратегии развития перерабатывающего предприятия; сбытовая стратегия; финансовая деятельность предприятия; планирование на предприятии.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.02 «ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО**  
**ПРОИЗВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студента необходимого объема знаний по экономическим вопросам сельскохозяйственного производства, позволяющим выпускнику адаптироваться в предстоящей работе на производстве к рыночным условиям. Дать студентам необходимый объем знаний по экономическим вопросам сельскохозяйственного производства, для формирования у студентов знаний, умений и навыков, позволяющих выпускнику адаптироваться к новым рыночным условиям хозяйствования в предстоящей работе на производстве.

**Задачи изучения дисциплины:**

- познать особенности проявления экономических законов в сельском хозяйстве и факторы, формирующие экономическую эффективность.
  - изучить экономические основы производства, экономические категории и понятия
- освоить методику расчета показателей, отражающих эффективность использования земельных, материальных, трудовых и финансовых ресурсов в сельском хозяйстве
- привить практические навыки использования теоретических знаний при разработке и принятии технико-технологических и экономических решений.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Экономика сельскохозяйственного производства» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ПК-15

ПК-15 - способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- особенности проявления экономических законов в сельском хозяйстве.
- факторы, формирующие экономическую эффективность производства продукции;
- экономические основы сельскохозяйственного производства и ресурсы сельскохозяйственного предприятия
- классификацию затрат на производство, реализацию и себестоимость сельскохозяйственной продукции;
- показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства;

**уметь:**

- самостоятельно анализировать научную литературу по экономическим проблемам сельского хозяйства;
- использовать знания по экономике сельскохозяйственного производства в своей

практической деятельности, принимая грамотные решения с учетом их экономической эффективности.

- проводить анализ основных показателей, отражающих состояние и экономическую эффективность земельных, материальных и трудовых ресурсов конкретного предприятия;

***владеть:***

- понятийным аппаратом основных экономических категорий;
- навыками систематизации и обобщения информации по использованию ресурсов сельскохозяйственного предприятия и формированию его финансового результата;
- навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов;
- навыками определения изменений затрат на производство сельскохозяйственной продукции и финансовые результаты за счет различных факторов.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Сельскохозяйственное производство в системе агропромышленного комплекса; основы размещения и специализации сельскохозяйственного производства; ресурсное обеспечение сельскохозяйственного производства (земельные ресурсы, основные и оборотные средства и показатели эффективности их использования, трудовые ресурсы и производительность труда); материально-техническая база, инновации и научно-технический прогресс; экономические затраты и результаты производства (издержки производства и себестоимость продукции, экономическая эффективность производства); экономика производства продукции животноводства.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.04.01 « СЫРЬЁ ДЛЯ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И**  
**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку и технологию убоя сельскохозяйственных животных и птицы, освоить переработку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить современную классификацию сырья для мясной индустрии согласно ГОСТ -овладеть технологиями переработки продукции животноводства;
- -изучить технологии хранения продукции животноводства;
- изучить методы оценки качества животного сырья и продуктов его переработки.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Сырьё для мясной промышленности и технология переработки мяса» относится к дисциплинам по выбору

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

ПК-5: готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов
- современную классификацию продуктов убоя и переработки мяса,
- классификацию сырья для переработки, термины и определения согласно ГОСТов.
- химический состав, пищевую ценность продукции животноводства;
- биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции;
- принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья

***уметь:***

- пользоваться государственными стандартами;
- составлять технологические схемы убоя животных и птицы;
- учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции;

- оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей;
- применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

***владеть:***

- методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья;
- техникой оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства;

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Современная классификация продуктов убоя, классификация сырья для переработки, термины и определения согласно ГОСТ. Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы. Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов. Основы технологии производства и хранения мясопродуктов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.04.02 « СЫРЬЁ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И**  
**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку и технологию убой сельскохозяйственных животных и птицы, освоить переработку хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить современную классификацию сырья для мясной индустрии согласно ГОСТ -овладеть технологиями переработки продукции животноводства;
- -изучить технологии хранения продукции животноводства;
- изучить методы оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Сырье для молочной промышленности и технология переработки молока» относится дисциплинам по выбору

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

ПК-5: готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов
- современную классификацию молока сырья и молочных продуктов,
- классификацию сырья для переработки, термины и определения согласно ГОСТов.
- химический состав, пищевую ценность продукции животноводства;
- биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции;
- принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья

***уметь:***

- пользоваться государственными стандартами;
- составлять технологические схемы переработки молока;
- учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции;

- применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

***владеть:***

- методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья;
- техникой оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства;

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Современная классификация молочных продуктов, термины и определения согласно ГОСТ. Технология первичной переработки молока. Технология консервирования и хранения молока. Основы технологии производства и хранения молочных продуктов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.01 «МИКРОБИОЛОГИЯ МОЛОКА И МЯСА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у будущих специалистов научного мировоззрения, знаний о многообразии мира микроорганизмов, широте их распространения в природных средах и пищевых продуктах, решающей роли микроорганизмов в технологии молока и молочных продуктах и их значении как потенциальных возбудителей порчи молочных продуктов, иногда вызывающих пищевые отравления.

**Задачи изучения дисциплины:**

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при планировании;
- осуществление технического контроля и управление качеством продукции;
- совершенствование технологии;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства комбинированных продуктов;
- разработка новых технологий и продуктов;
- формирование целей проекта решения задач, критериев и показателей достижения целей, выявление приоритетов решения задач.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Микробиология молока и мяса» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-12.

ПК-12--способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- систематику и биологические свойства основных групп микроорганизмов, оказывающих влияние на качество молока и мяса;
- теоретические основы взаимодействия микробов в природе и в процессе выработки молочных продуктов;
- принципы составления, контроля и применения заквасок;
- основы микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности;
- механизмы микробиологических процессов и их влияние на качество мяса и мясных продуктов;
- влияние технологических режимов и условий обработки мясного сырья на количественный и качественный состав;
- требования к санитарно-микробиологическому контролю сырья, условий производства и готовой продукции

***уметь:***

- проводить микробиологические исследования и оценивать качество молока и молочных продуктов;



- осуществлять микробиологический контроль санитарно-гигиенического состояния производства и технологического процесса;
- культивировать микроорганизмы и изучать их свойства;
- проводить микробиологический контроль сырья и готовой продукции;
- проводить бактериологический анализ смывов из производственных помещений, инвентаря, оборудования и т.д. с целью определения

***владеть:***

- методами микробиологического контроля сырья и готовой продукции обнаружения и выделения микроорганизмов;
- способами приготовления и микроскопирования препаратов микробов;
- методами проведения санитарно-микробиологического контроля производств и экологических систем.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:**

Биологические свойства микроорганизмов, используемых при производстве молочных продуктов. Микроорганизмы - возбудители порчи (пороков) молока и молочных продуктов. Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах. Возбудители пищевых отравлений. Возбудители кишечных инфекционных болезней человека и зооантропонозов. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микробиология сырого и питьевого молока. Микробиология заквасок. Микробиология кисломолочных продуктов. Микробиология масла. Микробиология сыра. Микробиология консервированных молочных продуктов и мороженого. Основы промышленной санитарии на предприятиях молочной промышленности.

Источники микробного загрязнения мяса и мясных продуктов. Механизм микробиологических процессов их влияние на качество мяса и мясопродуктов. Влияние технологических режимов и условий обработки мясного сырья на количественный и качественный состав микрофлоры. Санитарно-микробиологический контроль сырья, условий производства и готовой продукции. Бактериологический анализ. Направленное исследование микрофлоры в технологических процессах производства мясопродуктов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.02 «АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаниях, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение нормативных агрометеорологических показателей, потребностей сельскохозяйственных культур в основных факторах среды (света, тепла, влаги);
- изучение опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них;
- изучение основных компонентов погоды и ее прогноза;
- изучение метеорологических приборов и видов агрометеорологических наблюдений;
- изучение методов агрометеорологических прогнозов и сельскохозяйственной оценки климата.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Агрометеорология» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-16.

ПК-16 - способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- состав, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха;
- опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними.

**уметь:**

- вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами;
- использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

**владеть:**

- современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для цели сельскохозяйственного производства;
- видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов;
- способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Земная атмосфера, как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.01 «ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА И**  
**МЯСОПРОДУКТОВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование знаний и практических навыков по технологии переработки мяса, хранению и стандартизации продуктов переработки.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение студентами достижений науки и техники в области технологии переработки мяса;
- понимание сущности технологических процессов;
- знание причин, формирующих качество сырья и готовой продукции по всей технологической цепочке;
- освоение прогрессивных технологий и технических средств;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков высокоэффективного использования мясного сырья.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии переработки мяса и мясопродуктов» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- состав, свойства сырья и современные методы их исследований;
- законы, указы, постановления, нормативные материалы по переработке продукции животноводства;
- методы, способы и технологии хранения и переработки животноводческой продукции;
- стандарты на продукцию животноводства;
- методы расчета экономической эффективности производства, переработки и реализации продукции животноводства;
- современные данные по биологической безопасности сырья.

***уметь:***

- определять химический состав и свойства молока и молочных продуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства молока и молочных продуктов;
- осуществлять контроль технологических процессов по всем этапам производства;
- проводить испытания по определению органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;

- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства молока и молочной продукции.

***владеть:***

- методами определения органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

**4. Краткое содержание дисциплины:** Сырьевые ресурсы. Первичная переработка скота, птицы и кроликов. Технологическая схема переработки крупного и мелкого рогатого скота. Технологические схемы переработки свиней. Технологические схемы переработки птицы. Ветеринарно-санитарный контроль в цехе. Мероприятия по экономии мясных ресурсов в убойном цехе. Вторичные продукты убоя скота и птицы. Вспомогательное производство. Очистка сточных вод и воздушных выбросов

Строение состав и свойства тканей животных Характеристика мяса как объекта технологии. Мясо как сырье. Разделка свиных, говяжьих и бараньих полутуш на отруба и на крупнокусковые полуфабрикаты. Производство натуральных полуфабрикатов из мяса. Технологическая схема производства натуральных полуфабрикатов. Автолиз мяса. Стадии автолиза. Процесс автолитического распада мяса. Мясо с нетрадиционным ходом автолиза. PSE и DFD мясо. Холодильная обработка мяса. Посол мяса. Изменение свойств мясного сырья при посоле. Технология производства колбас, ветчин и деликатесов. Технология производства вареных колбас. Технология полукопченых и варено-копченых колбас. Технология производства сырокопченых колбас. Технология производства ливерных колбас, холодцов, студней, мясных хлебов, кровяных колбас. Технология производства ветчин. Фаршесоставление, процессы, происходящие в мясных эмульсиях. Технология производства деликатесов. Изменение свойств мяса и мясопродуктов при тепловой обработке. Изменение мясопродуктов при копчении. Влияние сушки на свойства мясных продуктов. Цели и методы тепловой обработки.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.02 «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - ознакомление студентов с основными теоретическими и практическими знаниями по вопросам производства комбикормов, проблемами, имеющими место при их хранении.

**Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомиться с ассортиментом и составом основных видов комбикормов их качеством, основным технологическим оборудованием и технологией производства;
- изучить методики проведения оценки качества комбикорма.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии производства комбикормов» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные свойства и качественные характеристики зерна и продуктов его переработки;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства комбикормов с использованием средств вычислительной техники;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;
- методы анализа свойств сырья и готовой продукции;
- основные свойства сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки;
- основные процессы, протекающие при производстве и хранении комбикормов.

**уметь:**

- уметь пользоваться государственными стандартами;
- составлять технологические схемы, производить расчеты, совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы;
- определять экономическую эффективность производства;
- разбираться в сущности, химических, биохимических, микробиологических, и других процессов, протекающих при хранении и переработке сырья;
- обосновывать требования к ведению технологического процесса и контролю над качеством продукции;

**владеть:**

- владеть методами определения качества комбикормов;
- методиками расчета основных технологических процессов.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Значение комбикормов. Классификация комбикормов по их кормовой ценности (полнорационные, комбикорма концентраты и др.) и физической структуре (гранулированные, брикетированные, рассыпные, крупки, крошки). Характеристика сырья для производства комбикормов растительного, животного и минерального происхождения. Специальные компоненты комбикормов (БВМД, микродобавки, премиксы).

Рецепты комбикормов. Замена компонентов в рецептах комбикормов с учетом их физических свойств и химического состава.

Технология производства комбикормов. Схемы технологического процесса и применяемое оборудование. Краткая характеристика комбикормовых предприятий.

Требования к качеству комбикормов. Транспортирование и хранение. Причины порчи. Сроки и режимы хранения.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.01 «ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ**  
**ПРОДУКТОВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии молока и молочных продуктов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение студентами достижений науки и техники в области технологии переработки молока;
- освоение прогрессивных технологий и технических средств;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков высокоэффективного использования молочного сырья.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии переработки молока и молочных продуктов» относится к дисциплинам по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ПК-5.

ПК-5- готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- состав, свойства сырья и молочных продуктов и современные методы их исследований;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и при производстве молочных продуктов;
- технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;
- современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий;
- современные данные по биологической безопасности сырья.

***уметь:***

- определять химический состав и свойства молока и молочных продуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства молока и молочных продуктов;
- осуществлять контроль технологических процессов по всем этапам производства;
- проводить испытания по определению органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства молока и молочной продукции.



***владеть:***

- методами определения органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- методиками определения химического состава и свойств молока и молочных продуктов.
- способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Технологии переработки молока и молочных продуктов. Молоко как сырье молочной промышленности. Обработка молока. Производство питьевого молока. Производство кисломолочной продукции. Технология молочных консервов. Технология мороженого. Технология продуктов детского питания. Технология сыров. Технология масла. Технология восстановленных (рекомбинированных) молочных продуктов и заменителей цельного молока. Технология переработки вторичного молочного сырья. Перспективные направления производства молочных продуктов. Технология продуктов функционального назначения. Перспективные направления производства молочных продуктов. Технологии продуктов профилактического и лечебного назначения. Мойка и дезинфекция технологического оборудования. Проведение основных операций при обработке молочного оборудования. Санитарная обработка для транспортировки, хранения и производства молока и молочных продуктов.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.02 «ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Основная цель дисциплины** - ознакомление студентов с основными теоретическими и практическими знаниями по вопросам технологии хлебобулочных, кондитерских и мучных изделий, проблемами, имеющими место при хранении, переработке зерна и изучение основ хлебопечения.

**Задачи изучения дисциплины:**

- -ознакомиться с ассортиментом и качеством продукции переработки зерна, основным технологическим оборудованием и технологиями переработки;
- -изучить методики проведения оценки качества переработки зерна.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии хлебопекарного производства» - дисциплина по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- основные свойства и качественные характеристики зерна и продуктов его переработки;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии хлебобулочных, кондитерских изделий с использованием средств вычислительной техники;
- -оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;
- -методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- -основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки;
- -основные процессы, протекающие при производстве и хранении различных видов пищевых продуктов.

***уметь:***

- -уметь пользоваться государственными стандартами;
- -составлять технологические схемы, производить расчеты, совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы;
- -определять экономическую эффективность производства;
- разбираться, в сущности, химических, биохимических, микробиологических, и других процессов, протекающих при хранении и переработке сырья;
- обосновывать требования к ведению технологического процесса и контроля над качеством продукции;

***владеть:***

- владеть методами определения качества продуктов переработки зерна
- методиками расчета основных технологических процессов.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Краткая история и способы производства печеного хлеба. Ассортимент печеного хлеба и хлебобулочных изделий. Пищевая ценность хлеба. Характеристика сырья, используемого в хлебопечении. Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки.

Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий: подготовка сырья, приготовление теста, обработка и разделка теста, выпечка. Способы приготовления теста. Однофазный способ: безопарный и ускоренный. Многофазные способы: приготовление теста на опаре и специальных полуфабрикатах. Особенности приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста. Процессы, происходящие в тесте: коллоидные и физические, биохимические и микробиологические. Процессы, происходящие в тесте при выпечке.

Выход хлеба. Факторы, влияющие на выход и качество хлеба. Показатели качества хлеба, нормируемые государственными стандартами. Хранение и транспортирование хлеба. Дефекты и болезни хлеба.

**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**Б2.В.1(У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ**  
**ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ**  
**ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-**  
**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

1. Цели и задачи практики:

**Цель учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»** - получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Задачи учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»:**

- получение практических навыков: получение первичных профессиональных умений и навыков в работе с животными, и закрепление знаний технологии ведения животноводства
- получение первичных профессиональных умений и навыков в работе по определению свойств полезных и ядовитых растений; по вопросам возделывания сельскохозяйственных культур, инвентаризации природных кормовых угодий и технологии заготовки кормов;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской работы.

2. Место в структуре ОП:

Учебная практика относится к блоку Б2.Практики.

3. Требования к результатам освоения:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-20; ПК-21.

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-3 - готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;

ОПК-4 - 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-2 - готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК-3 - способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве;

ПК-4 - готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-10 - готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;

ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия;

ПК-12 - способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

ПК-20 - способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные законы естественнонаучных дисциплин;
- физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;
- основные типы и виды животных в сельскохозяйственном производстве;
- сорта растений и породы животных, используемых в сельскохозяйственном производстве
- технологии производства продукции животноводства и птицеводства;
- существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции;
- современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- источники отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**уметь:**

- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- применять современные методы научных исследований в области производства сельскохозяйственной продукции;
- определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;
- оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;
- распознавать сорта растений и породы животных;
- использовать технологии и средства механизации, для содержания, кормления, разведения, селекции и эффективного использования животных;
- осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования используемых в растениеводстве, животноводстве и при переработке продукции;
- составлять схемы севооборотов и планы их освоения, проектировать системы обработки почвы под различные с.-х. культуры в севооборотах, контролировать качество проведения обработки почвы, рассчитывать нормы внесения удобрений на планируемый урожай.
- применять существующие технологии в приготовлении удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;
- проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**владеть:**

- навыками математического анализа, теоретического и экспериментального исследования
- современными методами определения физиологического состояния и факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;
- навыками оценки основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;
- навыками распознавания сортов растений и пород животных, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технологиями производства и переработки продукции растениеводства и животноводства
- навыками работы с механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- навыками разработки схем севооборотов, технологиями обработки почвы и защиты растений, определения доз вносимых под сельскохозяйственные культуры удобрений;
- навыками приготовления удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции
- методами научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методиками анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 21 зачетных единиц (756 академических часа).**

**4. Краткое содержание учебной практики (дисциплины практики):** введение в специальность, морфология и физиология животных, экология, биология животных, кормопроизводство, зоогигиена; кормление животных, разведение животных, механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства; земледелие с основами почвоведения и агрохимии, ботаника, производство продукции животноводства, производство продукции растениеводства

**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**Б2.В.2(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И**  
**ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цель и задачи производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:**

- приобретение умений и навыков в профессиональных видах деятельности;
- применение полученных теоретических знаний студентами на практике;
- формирование у студентов творческого отношения к труду, что помогает лучше ориентироваться в выбранной профессии;
- формирование активной социальной позиции будущего специалиста;
- планирование и организация эффективного использования животных, растений материалов, оборудования;
- приобретение практических навыков реализации технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;
- приобретение практических навыков: по организации производства и его управлению.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Производственная практика относится к циклу Б2. Практики

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9: готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;

В результате прохождения практики студент должен:

***знать:***

- принципы, методы, способы, процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке сырья;
- технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- основные требования организации труда в животноводстве и растениеводстве;
- правила и нормы охраны труда;

***уметь:***

- применять основные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также хранения и переработки плодов и овощей,

- использовать оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- оценивать качество и безопасность продукции с использованием физико-химических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;

**владеть:**

- практическими навыками технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- методами приемки, первичной обработки и хранения сырья;
- методиками оценки качества сырья растительного и животного происхождения по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов переработки сельскохозяйственной продукции.

**Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).**

**4. Краткое содержание производственной практики:** Содержание практики обусловлено местом проведения практики (сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и передовые сельскохозяйственные предприятия по переработке продуктов животноводства и растениеводства): Перерабатывающие предприятия. Предприятия по производству молока и говядины; Предприятия по производству свинины; Прицефабрики. Предприятия по производству продукции животноводства и растениеводства. Предприятия по переработке продукции животноводства. Предприятия по переработке продукции растениеводства.

#### **4.1 Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания, темы выпускной квалификационной работы и места прохождения практики (организации агропромышленного комплекса по производству сельскохозяйственной продукции и перерабатывающих предприятий, структурные подразделения научных организаций, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ и другие организации).



**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**Б2.В.3(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1 Цель и задачи производственной практики: технологическая**

**Цель технологической практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в интенсивных технологиях производства и переработки продукции животноводства и растениеводства

**Задачи технологической практики:**

- овладение интенсивными технологиями производства мяса, молока, яиц и др. продукции;
- разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ;
- реализация технологии производства продукции растениеводства;
- реализация технологии производства продукции животноводства;
- реализация технологии хранения продукции растениеводства;
- реализация технологии хранения продукции животноводства;
- реализация технологии переработки продукции растениеводства;
- реализация технологии переработки продукции животноводства.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Производственная практика относится к циклу Б2. Практики

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9: готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;

В результате прохождения практики студент должен:

**знать:**

- принципы, методы, способы, процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке сырья;
- технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- основные требования организации труда в животноводстве и растениеводстве;
- правила и нормы охраны труда;

**уметь:**

- применять основные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также хранения и переработки плодов и овощей;
- использовать оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- оценивать качество и безопасность продукции с использованием физико-

химических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

**владеть:**

- основами технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- методами приемки, первичной обработки и хранения сырья;
- методиками оценки качества сырья растительного и животного происхождения по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов переработки сельскохозяйственной продукции.

**Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание производственной практики:** Содержание практики обусловлено местом проведения практики (сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и передовые сельскохозяйственные предприятия по переработке продуктов животноводства и растениеводства): Перерабатывающие предприятия. Предприятия по производству молока и говядины; Предприятия по производству свинины; Прицефабрики. Предприятия по производству продукции животноводства и растениеводства. Предприятия по переработке продукции животноводства. Предприятия по переработке продукции растениеводства.

#### **4.1. Структура и содержание практики технологической**

Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания, темы выпускной квалификационной работы и места прохождения практики.

**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**Б2.В.4(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цель и задачи производственной практики: преддипломной**

**Цель преддипломной практики:** собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

**Задачи преддипломной практики:**

- анализ и оценка производственной деятельности хозяйства в целом и его подразделений;
- планирование и организация эффективного использования животных, растений материалов, оборудования;
- управление работами по производству продукции животноводства;
- организация учета продуктивности животных, растений;
- применение современных методов научных исследований в области производства сельскохозяйственной продукции;
- применение современных методов научных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на выпускающих кафедрах факультета для выполнения выпускной квалификационной работы.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Производственная практика относится к циклу Б2. Практики

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-20 - способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-21 - готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

В результате прохождения практики студент должен:

***знать:***

- принципы, методы, способы, процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке сырья;
- технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- основные требования организации труда в животноводстве и растениеводстве;
- правила и нормы охраны труда;
- современные методы научных исследований в области производства и переработки

сельскохозяйственной продукции;

- источники отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**уметь:**

- применять основные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также хранения и переработки плодов и овощей,
- использовать оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;
- оценивать качество и безопасность продукции с использованием физико-химических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.
- проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

**владеть:**

- основами технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- методами приемки, первичной обработки и хранения сырья;
- методиками оценки качества сырья растительного и животного происхождения по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям;
- технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов переработки сельскохозяйственной продукции
- методами рационального использования природных ресурсов и организовать мероприятия по охране окружающей среды;
- методами научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методиками анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание производственной практики:** Содержание практики обусловлено местом проведения практики (сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и передовые сельскохозяйственные предприятия по переработке продуктов животноводства и растениеводства): Перерабатывающие предприятия. Предприятия по производству молока и говядины; Предприятия по производству свинины; Прицефабрики. Предприятия по производству продукции животноводства и растениеводства. Предприятия по переработке продукции животноводства. Предприятия по переработке продукции растениеводства.

#### **4.1 Структура и содержание практики преддипломной**

Содержание практики: ознакомиться с характеристикой предприятия, в отчете представить материал для второго раздела выпускной квалификационной работы (Характеристика предприятия: Общая характеристика предприятия, Характеристика

выпускаемой продукции и хозяйственной деятельности, Охрана окружающей среды, Безопасность жизнедеятельности на производстве и в чрезвычайных ситуациях). По литературным данным подготовить обзор литературы.

**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**Б2.В.5(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цель и задачи производственной практики: научно-исследовательская работа**

**Цель научно-исследовательской работы:** развитие у бакалавра способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в обязательной деятельности.

**Задачи научно-исследовательской работы:**

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.
- принимать участие в проведении экспериментальной работы по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на выпускающих кафедрах факультета;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Производственная практика относится к циклу Б2. Практики

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-20 - способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-21 - готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-22 - владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;

ПК-23 - способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.

В результате прохождения практики студент должен:

***знать:***

- современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- источники отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки;
- основы статистической обработки результатов экспериментов.

***уметь:***

- проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- применять оптимальные методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки;
- обрабатывать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения.

***владеть:***

- методами научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методиками анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки;
- навыками обобщения и статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений.

**Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание практики:** Содержание практики обусловлено местом проведения практики (сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и передовые сельскохозяйственные предприятия по переработке продуктов животноводства и растениеводства): Перерабатывающие предприятия. Предприятия по производству молока и говядины; Предприятия по производству свинины; Прицефабрики. Предприятия по производству продукции животноводства и растениеводства. Предприятия по переработке продукции животноводства. Предприятия по переработке продукции растениеводства.

#### **4.1. Структура и содержание научно-исследовательской работы**

Содержание научно-исследовательской работы определяется индивидуально руководителем практики.

Научно-исследовательская работа может быть представлена:

- в виде оформления подраздела выпускной квалификационной работы (обоснование темы, материал и методика исследования, результаты исследования);
- в виде оформления обзора литературы по теме научно-исследовательской работы;
- -в виде представленной статьи или статей, оформленные в соответствии с имеющимися требованиями

**Аннотация**  
**рабочей программы**  
**БЗ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи итоговой государственной аттестации:**

**Цель итоговой государственной аттестации** - Аттестационные испытания комиссией, входящей в состав государственной итоговой аттестации выпускника, которые должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра по направлению 35.03.07, которую он освоил за время обучения.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы); подготовку и сдачу Государственного экзамена

**Задачи государственной итоговой аттестации:**

- определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре;
- оценить готовность бакалавра по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской;

**2. Место в структуре ОП:**

Государственная итоговая аттестация относится к циклу БЗ учебного плана.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;



ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-3 - готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;

ОПК-4 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

ОПК-5 - способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;

ОПК-6 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки;

ОПК-7 - способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике;

ОПК-8 - готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь;

ОПК-9 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ( ).

ПК-1 - готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;

ПК-2 - готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;

ПК-3 - способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве;

ПК-4 - готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-5 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-6 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей;

ПК-7 - готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;

ПК-8 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья;

ПК-9 - готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;

ПК-10 - готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;

ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия;

ПК-12 - способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;

ПК-13 - готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях;

ПК-14 - способность использовать основные методы защиты производственного

персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-15 - способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;

ПК-16 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях;

ПК-17 - способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга;

ПК-18 - готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции;

ПК-19 - готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации;

ПК-20 - способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-21 - готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-22 - владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;

ПК-23 - способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.

В результате прохождения государственной аттестации выпускник должен:

***знать:***

- исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции.

***уметь:***

- работать с объектами профессиональной деятельности: сельскохозяйственные культуры и животные, технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудование перерабатывающих производств, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции;

***владеть:***

- навыками работы в производственно-технологической профессиональной деятельности
- навыками работы в научно-исследовательской профессиональной деятельности

**Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).**

**4. Краткое содержание итоговой государственной аттестации:** Государственная итоговая аттестация бакалавра включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы); подготовку и сдачу Государственного экзамена

Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра:

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин ООП бакалавра и дисциплин

выбранной студентом профилизации. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста - преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются «Методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы...»

Требования к государственному экзамену бакалавра:

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (2015 г).

Факультетом разработаны и согласованы с методической комиссией факультета фонды оценочных средств, позволяющие определить уровень освоения выпускником общекультурных и профессиональных компетенций. Фонды оценочных средств могут включать вопросы Государственного экзамена по следующие ведущие дисциплины: Технология хранения и переработки продукции животноводства; Технология хранения и переработки продукции растениеводства; Производство продукции животноводства; Производство продукции растениеводства.

Уровни подготовки по видам профессиональной деятельности

Установленные ФГОС для направления подготовки бакалавров 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» виды профессиональной деятельности осваиваются выпускниками на разных уровнях:

- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач. Этот уровень по всем видам деятельности, предусмотренным в ФГОС, должны освоить все студенты независимо от выбранного профиля;

- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам. Обязательное освоение компетенций на базовом уровне определяется выбранным профилем подготовки;

- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.В.01 «ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЛИЦ С**  
**ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - ознакомление с основами психологии общения.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать представление о сущности, видах, стилях общения.
- познакомить с особенностями социального взаимодействия.
- познакомить с психологическими особенностями профессионального взаимодействия.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Особенности взаимоотношений лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе» относится к факультативным дисциплинам.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК-6

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- теоретические основы и закономерности общения в коллективе, особенности различных стилей общения, способы самообразования.

**уметь:**

- толерантно воспринимать людей с различиями в социальной, этнической, конфессиональной и культурной сферах;
- управлять своими психологическими состояниями в условиях общения; диагностировать коммуникативные способности.

**владеть навыками:**

- самопознания, саморазвития; организации взаимодействия в команде.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Общение как взаимодействие: Сущность, функции, стили общения; Структура общения; Методы диагностики коммуникативных способностей. Особенности профессионального взаимодействия: Становление личности в профессии; Психология профессиональной деятельности.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.В.02 «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ**  
**ПТИЦЕПРОДУКТОВ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование теоретических знаний, практических навыков по технологии производства и переработки птицепродуктов на основе достижений современной науки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать значение производства и переработки птицепродуктов;
- освоить технологии убоя и переработки птицы;
- освоить технологии переработки яиц;
- освоить технологии переработки перопухового сырья;
- знать технологии переработки побочной продукции птицеводства;
- формирование у студентов собственных взглядов на острые проблемы, глубоких знаний по теории и практике птицеперерабатывающей промышленности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии производства и переработки птицепродуктов» относится к факультативным дисциплинам

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5.

ПК-4 - готовность реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (птицеводства);

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (птицеводства).

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

- технологии производства яиц и мяса птицы;
- значение переработки птицеводческого сырья;
- технологии переработки мяса птицы;
- технологии переработки яиц;
- технологии переработки пуха, пера;
- технологии переработки отходов продукции птицеводства и помета;

***уметь:***

- осуществлять технологические процессы производства и переработки птицепродуктов;

***владеть:***

- технологическими операциями по производству и переработке птицепродуктов.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Технологии производства яиц и мяса птицы. Технология убоя и переработка мяса птицы. Технология переработки яиц. Технология переработки перопухового сырья. Технология переработки отходов продукции птицеводства и помета.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.В.03 «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ РЫБЫ»**

подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - является ознакомление студентов с основными проблемами, имеющими место при хранении и переработке рыбы и рыбной продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить систематику, классификацию рыб и других представителей аквакультуры;
- изучить пути снижения потерь и повышения качества рыбной продукции;
- ознакомиться с ассортиментом и качеством переработанной рыбной продукции, с основным технологическим оборудованием и технологиями переработки рыбного сырья;
- изучить основные мероприятия по подготовке продукции к закладке на хранение, основными периодами хранения и их характеристикой в зависимости от биологических особенностей объекта хранения и его целевого назначения;
- изучить методики проведения оценки качества рыбных консервов и способов их хранения;
- ознакомиться с основными механизмами для переработки рыб и других представителей аквакультуры, методами и режимами их хранения.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Технологии производства и переработки рыбы» относится к факультативной дисциплине.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5.

ПК-4 - готовность реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-5 - готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать:***

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

***уметь:***

- уметь пользоваться государственными стандартами;
- осуществлять технологические процессы производства и переработки рыбы.
- составлять технологические схемы переработки сырья и определять экономическую эффективность производства.

***владеть:***

- методами определения качества рыбного сырья и продуктов его переработки.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа)**

**4. Краткое содержание дисциплины:** Классификация и морфология рыб. Технология производства рыбы. Технология переработки рыбы и других представителей аквакультуры.