

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 15.11.2023 13:04:14

Уникальный программный идентификатор:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и  
инженерии имени Н. И. Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)  
по направлению подготовки**

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

**направленность (профиль)  
«Технология мяса и мясных продуктов»**

**очная форма обучения**

**2023 год поступления**

**Саратов 2023**

## **Аннотация дисциплины «Иностранный язык»**

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 7 зачетных единиц (252 академических часа, из них контактная работа – 160,4 ч., самостоятельная работа – 73,8 ч. (аудиторная работа – 73 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка использования иностранного языка в деловой коммуникации в устной и письменной формах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в наиболее распространенных ситуациях иноязычного повседневного и делового общения в устной и письменной формах (знакомство, работа, деловые контакты и т.д.).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.2. - демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах).

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1,2 семестр, экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Философия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков методологических основ познания, анализа социально - и личностно значимых философских и мировоззренческих проблем.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** история философии, онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия, аксиология.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-5.2 – воспринимает межкультурное разнообразие общества с позиций этики и философских знаний.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Экономическая культура»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 25,9 ч., контактная работа – 46,1 ч. (аудиторная работа – 46 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков поведения экономических агентов в области экономики и финансов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы поведения экономических агентов; основные экономические понятия; основные принципы экономического анализа; ресурсы, показатели экономического развития; понятие общественных благ; государственное регулирование экономики; цели, задачи, инструменты бюджетной, налоговой и денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства; инфляция; безработица; сущность и функции предпринимательской деятельности; основные виды личных доходов; основные финансовые организации; основные финансовые инструменты; понятие риск и неопределенность; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков; основные этапы жизненного цикла индивида; основные виды расходов; инструменты управления личными финансами; личный бюджет; источники информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» (УК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-10.1 – Знает основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач;

– УК-10.2 – Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Бизнес-планирование в мясной отрасли»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки бизнес-плана выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции мясной отрасли.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** содержание разделов бизнес-плана, разработка раздела «Описание предприятия и отрасли», разработка плана маркетинга, план производства и затрат на оборудование, планирование капитальных затрат, экономические показатели бизнес-плана, оценка рисков в бизнес-плане.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональной и профессиональных компетенций: «способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» (УК-10); «способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения» (ОПК-5); «способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3); «способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-10.1 – знает основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач;

– УК-10.2 – демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;

– ОПК-5.3 – выполняет технико-экономическое обоснование технологии производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-3.2 – применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;

– ПК-4.1 – рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-4.2 – демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса;

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Правоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка работы с нормативно-правовыми документами и их использования в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы теории права; конституционное право; гражданское право; трудовое право; административное право.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений» (УК-2); «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» (УК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-2.2. – Проводит работы с нормативными правовыми документами, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм;

– УК-11.1. – Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни;

– УК-11.2. – Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Социология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9, контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся восприятия и понимания общественных процессов и основ проведения элементарных социологических исследований, анализа результатов для их использования в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Социология как наука. История социологии как науки. Общество как система. Социальная стратификация и социальная мобильность. Прикладное социологическое исследование.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.3 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности;

– УК-3.1 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности;

– УК-3.2. – Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр

## **Аннотация дисциплины Математика (базовый уровень)**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 48 ч., контактная работа – 42,2ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения математических методов, необходимых для решения теоретических и практических задач и использование этих навыков в своей профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** линейная алгебра, интегральное и дифференциальное исчисление.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции из сырья животного происхождения;

– ПК-3.2 – применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.



## Аннотация дисциплины «Информатика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них самостоятельная работа – 22 ч., контактная работа – 68,2 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач, моделирования и оптимизации в области технологии продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** информатика, цифровые и информационно-коммуникационные технологии: основные понятия и определения. Системный анализ и электронный документооборот. Приемы работы в среде профессиональной операционной системы MS Windows. Основы работы в современных текстовых процессорах. Автоматизация обработки табличных данных, моделирования и оптимизации. Методы доступа в локальные и глобальные вычислительные сети. Основы и методы защиты информации.

### **5. Требование к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-1); «способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.2 – применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1.1 – понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в сфере производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-3.1 – применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ;

– ПК-3.4 – использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Физика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 48 ч., контактная работа – 42,2 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков сбора, обработки и анализа статистической информации при проведении научных и экспериментальных исследований.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** кинематика, динамика, молекулярная физика, электрические и магнитные явления, оптика, атомная, ядерная и квантовая физика.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.2 – Использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке продуктов животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Экология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и навыков разрабатывать систему мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды; определять характер, направленность и последствия своей профессиональной деятельности на среду, разрабатывать и использовать технологии, обеспечивающие производство экологически чистой продукции.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Общая экология. Охрана окружающей среды.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.4 – Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допускает возникновения экологической опасности;

– ПК-5.1 – Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции и практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них самостоятельная работа – 89,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка проведения анатомического анализа основных видов животных и птиц, а также изучение строения и развития клеток, тканей, органов, которое необходимо для проведения дальнейших диагностических мероприятий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Osteология. Миология. Спланхнология. Морфология сердечно-сосудистой системы. Морфология нервной системы. Цитология. Эмбриология. Общая и частная гистология.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – Использует фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыка использования средств и методов обеспечения безопасности человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, а также в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с требованиями безопасности и экологичности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Нормативно-правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в РФ. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека, идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, производственный травматизм. Защита человека и среды обитания от негативных производственных факторов. Способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-8.1 – идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

– УК-8.2 – выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) чрезвычайного и военного характера;

– УК-8.3 – оказывает первую помощь пострадавшему.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 54 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения расчетов характерных параметров и определяющих размеров аппаратного оформления процессов, в том числе с учетом оптимизационных требований.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гидромеханические процессы; механические процессы; тепловые процессы; массообменные процессы.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенции: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3); «Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения;

– ОПК-3.2 – использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке продуктов животного происхождения;

– ОПК-4.2 – реализует рациональные технологические процессы производства продуктов животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр, курсовая работа – 5 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Тепло-и холодильная техника»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них самостоятельная работа – 76 ч., контактная работа – 86,2 ч. ((аудиторная работа – 86 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области тепловой и холодильной обработки сырья и продуктов, умения грамотно использовать в своей практической деятельности технические средства тепловой и холодильной обработки пищевых продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** теплотехника, холодильная техника.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.4. – решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области тепловой и холодильной обработки продуктов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Метрология и стандартизация»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 91,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области метрологии, стандартизации и методов измерения для получения достоверной информации о параметрах контролируемых процессов и повышения качества продукции, и применения существующих стандартов и методов стандартизации в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Метрология: историческое развитие, цели и задачи. Обеспечение единства измерений. Метрологическое обеспечение производства. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Международные метрологические организации и обеспечение единства измерений в зарубежных странах. Основы стандартизации. Правовые основы стандартизации. Виды и категории и стандартов. Международные организации по стандартизации и их функции. Формы и методы стандартизации.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-5); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-5.1 – демонстрирует знание нормативных документов и требований в области организации производства продукции из сырья животного происхождения;

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-4.2 – демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.



## **Аннотация дисциплины «Гидромеханические процессы пищевых производств»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 91,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения законов течения пищевых сред при эксплуатации существующего и освоении новых видов технологического оборудования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гидростатика, гидродинамика.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения;

– ОПК-3.2 – использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке продуктов животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Технологическое оборудование»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в освоении новых видов технологического оборудования при изменении схем технологических процессов переработки сырья животного происхождения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Оборудование для первичной переработки мяса. Оборудование для первичной переработки молока.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3); «способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.3 – осуществляет выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов;

– ПК-1.1 – применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения;

– ПК-1.2 – определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;

– ПК-2.2 – осуществляет технологические регулировки оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Технические аспекты проектирования оборудования для**  
**производства продуктов питания»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 11 зачетных единиц (396 академических часов, из них: самостоятельная работа – 169,8 ч., контактная работа – 208,4 ч. (аудиторная работа – 208 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков чтения чертежей и выполнения конструкторских документов средствами компьютерной графики с учетом требований ЕСКД, навыков проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при силовых и температурных воздействиях, составления технических заданий на проектирование, модернизацию оборудования и использования их результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** инженерная графика; теоретическая механика; сопротивление материалов; детали машин.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК 3.1 – использует основные законы инженерных расчетов при решении проектно-технологических задач профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1, 2 семестр; экзамен – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Общая технология отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 90,2 ч. (аудиторная работа – 90 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии мяса и мясных продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Сырьевые ресурсы. Доставка и приемка скота. Оценка качества мяса. Первичная переработка скота и птицы. Изучение качества вторичных продуктов убоя.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных и профессиональных компетенций: «Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения» (ОПК-4); «Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения» (ОПК-5); «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-4.1 – обосновывает и реализует современные технологические приемы по переработке сырья животного происхождения;

– ОПК-4.2 – Реализует рациональные технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

– ОПК-5.3 – Выполняет технико-экономическое обоснование технологии производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.1 – Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства научно-практических и специальных знаний по физической культуре и спорту, умения их адаптивного, творческого использования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке. 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. Особенности занятий избранным видом спорта. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Основные понятия производственной физической культуры.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь образовательных результатов:

– УК-7.1 – Поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – Использование основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 50 ч., контактная работа – 40,2 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков речевого общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Культура речи и нормы русского литературного языка. Уместность речи и культура речевого продуцирования. Культура речевого общения.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.1 – Демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Форма контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Биология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 44 ч., контактная работа – 46,2 ч. (аудиторная работа – 46 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины** сформировать целостное представление о структуре, свойствах и функциях клеток, живых систем, экосистем, биосферы и современных направлениях и перспективах биологических наук.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные этапы развития биологии; принципы обмена веществ и энергии в клетке; элементарный, химический состав живых организмов; основные формы жизни и ее развития.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1. – Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Прикладная математика в технологии продуктов питания животного происхождения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,8 ч., контактная работа – 120,2 ч. (аудиторная работа – 120 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование практических навыков использования математических методов при решении прикладных задач.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** функции нескольких переменных, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и статистика.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции из сырья животного происхождения;

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения;

– ПК-3.1 – применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ;

– ПК-3.2 – применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3 семестр.



## Аннотация дисциплины «Психология работы в малых группах»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 8,1 ч. (аудиторная работа – 8 ч, промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся представлений и основ психологии работы в малых группах в профессиональной деятельности и дальнейшее их использование.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Малая группа как социально-психологическое явление. Методы исследования малой группы. Межличностные отношения и общение в малой группе. Личность в групповом процессе. Структурные характеристики малой группы. Групповая динамика. Руководство и лидерство в малой группе. Межличностные конфликты в малой группе. Командообразование.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных и профессиональной компетенций: «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3); «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни» (УК-6); «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.1 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности;
- УК-3.2 – Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде;
- УК-6.1 – Эффективно планирует собственное время, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-6.2 – Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
- ПК 3.3 – Применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 год.

## Аннотация дисциплины «Патентование»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 8,1 ч. (аудиторная работа – 8 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** виды интеллектуальной собственности и оформление заявочных материалов на объекты промышленной собственности; информационно-патентные поиски; международная охрана промышленной собственности и патентование в зарубежных странах.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и профессиональной компетенции: «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – выполняет поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

– ПК-4.1 – рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 курс.

## Аннотация дисциплины «Менеджмент»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков социального взаимодействия, межличностного общения, установления психологического контакта и командообразования, тайм-менеджмента, разработки стратегии планирования и развития предприятия на базе экономических знаний в сфере сельскохозяйственного производства, организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством, планирования и организации работы исполнителей, разработки мотивационной политики, принятия эффективных управленческих решений на основе применения принципов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** сущность и содержание менеджмента, инфраструктура менеджмента, природа и состав функций менеджмента, мотивация деятельности в менеджменте, организационные процессы в менеджменте и управление персоналом, тайм-менеджмент, управленческие решения и моделирование ситуаций, стиль руководства и образ менеджера, эффективность менеджмента.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных и профессиональной компетенций: «способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений» (УК-2); «способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» (УК-10); «способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-2.1 – разрабатывает стратегии планирования и развития предприятия, проводит оценку эффективности менеджмента исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;

– УК-10.2 – демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;

– ПК-3.3 – применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «История России»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часов, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 116,3 ч. (аудиторная работа – 116 ч, промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 5,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся основ анализа и оценки исторических фактов, событий, процессов отечественной истории.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Восточные славяне в древности. Раннефеодальное государство восточных славян. Русские земли в XII–XV вв. Становление и развитие централизованного государства в XV–XVI вв. Россия в XVII века. Российская империя в XVIII– начале XX вв. Советская Россия – СССР - Российская Федерация: основные тенденции и направления развития.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-5.1 – анализирует современное состояние общества на основе анализа и оценки закономерностей и особенностей исторического процесса развития народов и государств мирового сообщества с древнейших времен до современности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Органическая химия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них самостоятельная работа – 70 ч., контактная работа – 92,2 ч. (аудиторная работа – 92 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения простейших органических синтезов и построения аналогии «структура – свойства» у органических соединений для понимания и использования химических аспектов специальности в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** теоретические основы органической химии; номенклатура органических соединений и их строение; виды изомерии органических соединений; функциональные производные органических соединений; отдельные механизмы химических реакций; структура и свойства органических соединений.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – Используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения.

– ОПК-5.1 – Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 12 ч., контактная работа – 78,2 ч. (аудиторная работа – 78 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков определения и расчёта концентрации различных веществ, типов химической связи, обнаружение неорганических катионов и анионов, проведение статистической обработки полученных результатов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основные понятия и строение вещества. Окислительно-восстановительные процессы. Реакции в растворах электролитов и неэлектролитов. Качественный и количественный анализ.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранения продуктов питания.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Физическая и коллоидная химия»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 70,2 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся практических навыков проведения и контроля физико-химических процессов и использования их результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Химическая термодинамика. Фазовые и химические равновесия. Химическая кинетика. Электрохимия. Термодинамика поверхностных явлений. Свойства и устойчивость дисперсных систем. Растворы ВМС.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2), «Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения;

– ОПК-2.3 – применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы продуктов питания животного происхождения;

– ПК-5.1 – способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Биохимия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 70,2 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения биохимического и биологического анализа биообъектов и биологических систем и использования их результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** изучение основных свойств белков и аминокислот, ферментов, нуклеиновых кислот, гормонов, витаминов, обмен белков, углеводов, липидов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2); «способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – используют фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке сырья животного происхождения;

– ОПК-2.3 – применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы продуктов питания животного происхождения;

– ПК-5.1 – способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 курс.



**Аннотация дисциплины**  
**«Специальная педагогика и специальная психология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 25,9 ч., контактная работа – 46,1 ч. (аудиторная работа – 46 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** овладение знаниями и умениями работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Общие вопросы специальной педагогики и специальной психологии. Основные категории обучающихся с особыми образовательными потребностями. Психолого-педагогическая помощь лицам с ОВЗ. Инклюзивное и интегрированное образование обучающихся с ОВЗ. Нормативно-правовое и программно-методическое обеспечение инклюзивного образования. Формирование толерантного отношения к лицам с ОВЗ и инвалидностью.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах» (УК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-9.1 – знает клинико-психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовые принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах;

- УК-9.2 – умеет применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью, соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ и инвалидностью.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 2 курс.

**Аннотация дисциплины**  
**«Статистические методы обработки данных в технологии продуктов питания**  
**животного происхождения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков сбора, обработки и анализа статистической информации при проведении исследований в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** методы обработки и анализа статистической информации, выборочное наблюдение, корреляционно-регрессионный анализ, ряды динамики и их применение в обработке данных.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1); «Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.2 – Способен использовать информационные технологии при моделировании технологических процессов производства продукции питания;

– ОПК-2.1 – Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции из сырья животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Цифровые технологии в технологии продуктов питания животного происхождения»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Целью изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков сбора, передачи, накопления и обработки информации при помощи передовых цифровых технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные понятия цифровизации, обзор и изучение основных цифровых технологий в технологии продуктов питания животного происхождения, обработка больших массивов данных.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1); «Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1); «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3); «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.2 – применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1.1 – понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в сфере производства продуктов питания животного происхождения;

– ОПК-3.2 – использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке продуктов животного происхождения;

– ПК-3.2 – применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;

– ПК-3.4 – использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия,

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Электротехника»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 16 ч., контактная работа – 38,2 ч. (аудиторная работа – 38 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения в своей профессиональной деятельности законов электротехники и грамотного использования электротехнического и электронного оборудования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Линейные электрические цепи постоянного тока; Линейные электрические цепи однофазного переменного синусоидального тока; Трёхфазная система передачи электрической энергии; Электрические машины и аппараты; Электрические измерения; Электроника.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.5 – Решает задачи профессиональной деятельности на основе использования законов электротехники.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Основы военной подготовки»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** овладение знаниями, умениями и навыками к несению военной службы и готовности к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Строевая подготовка в составе отделения, взвода. Военно-политическая и правовая подготовка военнослужащих. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Основы инженерного обеспечения Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-8.1 - Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;
- УК-8.2 - Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) чрезвычайного и военного характера;
- УК-8.3 - Оказывает первую помощь пострадавшему.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Основы российской государственности»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация- 0,1 ч.))

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои. Россия: географические факторы и природные богатства. Испытания и победы России. Цивилизационный подход: возможности и ограничения. Российская цивилизация в исторической динамике. Философское осмысление России как цивилизации. Ценности российской цивилизации. Мировоззрение и идентичность. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации. Концепт мировоззрения в социальных науках. Конституционные принципы и разделение властей. Власть и легитимность в конституционном преломлении. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы. Ценностные ориентиры для развития и процветания России. Актуальные вызовы и проблемы развития России. Россия и глобальные вызовы. Сценарии развития российской цивилизации. Образы будущего России.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-5.1 – Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

– УК-5.2 – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

– УК-5.3 – Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

– УК-5.4 – Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 14 зачетных единиц (504 академических часа, из них: самостоятельная работа – 141,9 ч., контактная работа – 328,5 ч. (аудиторная работа – 328 ч., промежуточная аттестация – 0,5 ч.), контроль – 33,6 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Характеристика мясной промышленности. Состав и свойства мяса. Строение основных тканей мяса. Сдача приёмка скота, птицы и кроликов. Переработка скота, птицы и кроликов. Холодильная обработка мяса и мясopодуKтов. Переработка крови. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья. Классификация пищевых субпродуктов. Обработка шкур. Обработка кишечного сырья. Переработка кератинсодержащего сырья. Производство пищевых животных жиров. Производство технических жиров и кормовой муки. Производство животного клея и желатина. Строение и химический состав яиц. Производство колбасных изделий. Производство продуктов из свинины, говядины, баранины и других видов мяса. Технология производства мясных полуфабрикатов, замороженных полуфабрикатов в тесте и быстрозамороженных готовых блюд. Технология мясных и мясосодержащих консервов. Способы защиты продукта от порчи.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4); «Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.2 – определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;
- ПК-1.3 – ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-4.1 – рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-4.3 – способен оценивать результаты выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-5.1 – способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-5.2 – способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр, экзамен – 7, 8 семестр, курсовой проект – 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Технохимический контроль в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 58,2 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 5,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в решении профессиональных задач по организации и осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Факторы, определяющие качество продукции. Структура производственного контроля. Методы оценки качества мясной продукции. Контроль технологических процессов. Основные принципы формирования и управления качеством мясных продуктов. Модели для оценки качества мясных продуктов на основе характеристических показателей. Управление качеством на основе концепции ХАССП. История развития концепции НАССР (ХАССП).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-2.4 – проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.



**Аннотация дисциплины**  
**«Производственный учет и отчетность в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков, необходимых для производственно-технологической, проектной в области технологии мяса и мясных продуктов. Учёта сырья и материальных запасов в мясоперерабатывающей отрасли.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Особенности учёта и отчётности в мясо – жировом производстве. Птицекомбинаты. Желатиновые и клеевые заводы. Классификация затрат на производстве и их влияние на организацию учета. Основы производственного учёта. Современные концепции развития производственного учёта.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-4.1 – Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них самостоятельная работа – 125,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся практических навыков владения методами санитарной оценки мяса и мясных продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** цель и задачи ВСЭ; транспортировка животных; переработка сельскохозяйственных животных и птицы; морфология и химия мяса; консервирование мяса; фальсификация мяса.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-2.4 – проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-5.2 – способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц, (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 70,0 ч., контактная работа – 92,2 ч. (аудиторная работа – 92 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у будущих специалистов прочных знаний в области проектирования объектов мясной промышленности и предприятий малой мощности по переработки скота и мяса в соответствии с требованиями к их квалификации, навыков строительного проектирования зданий мясной отрасли.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Классификация и типы предприятий мясной отрасли. Требования к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли. Расчет сырья и готовой продукции мясо - жирового производства, холодильника и колбасного производства. Расчет площадей. Принципы компоновки производственных помещений. Генеральный план предприятия и архитектурно - строительная часть проекта.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3); «Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.2 – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;

– ПК-3.4 – использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;

– ПК-4.2 – демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Научные основы производства мясных продуктов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в приобретении знаний в области химических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов производства продуктов питания.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Использование ферментных препаратов в технологии продуктов питания. Микроорганизмы как объект биотехнологии. Биохимические и комбинированные методы консервирования. Моделирование состава и свойств продуктов с целью придания им функциональных свойств. Общие вопросы создания функциональных продуктов. Понятие о пробиотиках и пребиотиках.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-3.2 – применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них самостоятельная работа – 90 ч., контактная работа – 72,2ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в освоении новых видов технологического оборудования при изменении схем технологических процессов переработки сырья животного происхождения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Оборудование для первичной переработки туш. Оборудование для механической обработки мяса и мясопродуктов. Оборудование для диффузионной и тепловой обработки мяса и мясопродуктов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональных компетенций: «способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3); «способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.1 – применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения;
- ПК-1.2 – определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;
- ПК-2.2 – осуществляет технологические регулировки оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 7 семестр, курсовой проект – 7 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Основы технического регулирования в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование практических навыков, связанных с использованием теоретических знаний в области технического регулирования, подтверждения соответствия продукции.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Техническое регулирование: основные цели и принципы. Технические регламенты: понятие и сущность. Система обязательной сертификации ГОСТ Р. Обеспечение безопасности пищевой продукции. Принципы ХАССП (НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points). Основные положения Технического регламента таможенного союза. Система органов по сертификации.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Автоматизированные системы управления в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них самостоятельная работа – 72 ч, контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выбора способов управления и средств автоматизации с учетом требований технологического процесса и безопасности труда.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Цель и задачи курса. Статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления. Типовые динамические звенья систем управления. Синтез системы автоматического управления. Основные понятия об измерениях и измерительных устройствах. Измерение температуры. Измерение давления, расхода и количества. Измерение уровня, плотности и вязкости Проектирование изображение средств автоматизации на функциональных схемах.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.2 – Осуществляет технологические регулировки оборудования, контрольноизмерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 6 семестр, курсовой проект – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Управление проектами в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков управления проектами, включая планирование, контроль ресурсов, мониторинг и оценку проектных предложений на всех стадиях их реализации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** сущность управления проектами; основы управления проектами; проектный цикл и методы управления проектами; проектное финансирование; оценка эффективности инвестиционных проектов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.4 – использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.



## **Аннотация дисциплины «Введение в профессию»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся представлений о характере выбранной профессии.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Ознакомление с системой образования в вузе и первичная ориентация в будущей профессии. История профессии и ее характеристика. Специфика потребления мясных и молочных продуктов в мире. Научно-техническая политика в области здорового питания населения РФ. Место и роль мясо- и молокоперерабатывающей промышленности в современной индустрии производства продуктов питания. Характеристика мясной отрасли. Характеристика молочной отрасли. Основные качественные характеристики мясных продуктов. Основные качественные характеристики молочных продуктов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Реология и текстурный анализ мяса и мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 70,1 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков использования современных методов исследования реологических свойств пищевых систем и разработки практических рекомендаций по оптимизации, контролю и управлению качеством продукции.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** теоретические основы реологии, приборы и методы исследования реологических характеристик.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенции: «Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов» (ОПК-3); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.2 – использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке продуктов животного происхождения;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Биологическая безопасность мяса и мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков исследования мяса и мясных продуктов с целью обнаружения ксенобиотиков, формирование базовых знаний по продовольственной безопасности и видам загрязнений пищевых продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Ксенобиотики биологического происхождения. Ксенобиотики химического происхождения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2); «способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-5.2 – способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Микробиология мяса и мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 56 ч., контактная работа – 70,2 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков оценки качества и обеспечения безопасности пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения по микробиологическим показателям и использование результатов освоения в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Общая микробиология. Микробиология продуктов животного происхождения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.4 – проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Тара и упаковка в мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у будущих специалистов знаний видов, классификации тары и упаковки, характеристика основных свойств упаковочных материалов, планирование упаковки для пищевых продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Характеристика основных видов тары. Упаковка и ее функции. Классификация тары и упаковки. Требования к таре и упаковочным материалам. Виды материалов, применяемые для изготовления упаковки и тары.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование современных знаний в области автоматизированного проектирования и навыков практического использования современных программных пакетов для технологической подготовки производства и в автоматизации инженерного труда.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Системный подход в проектировании. Основы автоматизированного проектирования. Формирование чертежей планов и разрезов зданий с использованием КОМПАС-График.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.4 – использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Методы исследования мяса и мясных продуктов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36,1 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.), контроль – 17,8ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения экспериментов по заданной методике и анализа их результатов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Химический состав мяса и мясных продуктов. Физические свойства мяса и мясных продуктов. Теплофизические свойства мяса и мясных продуктов (МиМП). Функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов. Структурно-механические свойства мяса и мясных продуктов. Методы контроля биологической безопасности МиМП. Органолептические методы исследования мяса и мясных продуктов. Приборы для исследования МиМП. Современные экспресс-методы исследования.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.3 – пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-2.4 – проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

– ПК-2.5 – разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;

– ПК-5.1 – способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Химический состав мяса и мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 89,9 ч., контактная работа – 126,1 ч. (аудиторная работа – 126 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения исследования качества мяса и мясных продуктов и использование результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы стандартизации мяса и мясных продуктов. Химический состав мяса и мясных продуктов. Влияние факторов на микробиологические и физико-химические процессы в мясе и мясных продуктах. Живая, убойная масса и химический состав отдельных отрубов туши. Изучение химического состава мяса и мясных продуктов. Влияние природных факторов на качество мяса. Изучение природных факторов, формирующих качество мяса. Изучение влияния морфологического и химического состава мяса. Изучение состава жировой ткани, полученной от различных животных. Изучение состава соединительной ткани, полученной от различных животных. Изучение состава костной и хрящевой ткани, полученной от различных животных. Влияние на качество мяса процессов, происходящих с ним после убоя животных.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-5.1 – способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.



## **Аннотация дисциплины «Общая физическая подготовка»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гимнастика, плавание, спортивные игры, стрельба, легкая атлетика, лыжная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – Поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – Использование основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт –2, 3, 5, 6, 7, 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Адаптивная физическая культура»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы техники безопасности на занятиях. Определение уровня функционального и физического состояния. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями направленных на компенсацию заболеваний. Основы формирования профессионально-прикладной физической культуры, развитие профессионально-важных качеств. Обучение знаниям и навыкам в составлении комплексов профессионально-прикладной физической подготовки.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – Поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – Использование основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 2, 3, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Фитнес»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы техники безопасности на занятиях. Определение уровня функционального и физического состояния. Тактическая и психологическая подготовка в избранном виде спорта. Общая и специальная физическая подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Организация и проведение самостоятельных занятий физическими упражнениями и участия в спортивных мероприятиях.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – Поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – Использование основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 2, 3, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Спортивная борьба»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы техники безопасности на занятиях. Определение уровня функционального и физического состояния. Тактическая и психологическая подготовка в избранном виде спорта. Общая и специальная физическая подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Организация и проведение самостоятельных занятий физическими упражнениями и участия в спортивных мероприятиях.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – Поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – Использование основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 2, 3, 5, 6, 7, 8 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 8 ч., контактная работа – 58,2 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 5,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний навыков производства полуфабрикатов и быстрозамороженных мясных блюд

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Характеристика и изготовление крупнокусковых, порционных и мелкокусковых, натуральных полуфабрикатов. Производство панированных полуфабрикатов. Производство замороженных полуфабрикатов. Технология приготовления быстрозамороженных готовых блюд. Натуральные полуфабрикаты из мяса птицы.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Интенсивные технологии производства мясных деликатесных изделий»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 8 ч., контактная работа – 58,2 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 5,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний технологий производства деликатесных изделий и навыков выработок.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Классификация цельно мышечных продуктов. Общие принципы производства. Примеры традиционных, модифицированных и новых технологий цельно мышечных изделий.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Технология переработки продукции овцеводства»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами производства продукции овцеводства на перерабатывающих предприятиях.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Хозяйственно-биологические особенности овец. Пищевая и биологическая ценность баранины. Технология убоя и переработки овец. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Технология производства полуфабрикатов из баранины. Технология производства колбасных изделий из баранины. Производство продуктов из баранины. Технология производства консервов из баранины. Значение молочной продуктивности овец для выращивания ягнят и производства продуктов питания. Оценка качества шкуры овец.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Технология переработки продукции овцеводства»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами производства продукции овцеводства на перерабатывающих предприятиях.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Хозяйственно-биологические особенности овец. Пищевая и биологическая ценность баранины. Технология убоя и переработки овец. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Технология производства полуфабрикатов из баранины. Технология производства колбасных изделий из баранины. Производство продуктов из баранины. Технология производства консервов из баранины. Значение молочной продуктивности овец для выращивания ягнят и производства продуктов питания. Оценка качества шкуры овец.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения» (ОПК-4); «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-4.1 – обосновывает и реализует современные технологические приемы по переработке сырья животного происхождения;
- ОПК-4.2 – реализует рациональные технологические процессы производства продуктов животного происхождения;
- ПК-1.3 – ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачёт – 6 семестр.



## **Аннотация дисциплины «Безотходные технологии производства мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины** формирование у обучающихся навыков, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии мяса и мясных продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Малоотходные и безотходные технологии и их роль в защите окружающей среды. Принципы безотходных технологий. Безотходные технологии и пути повышения эффективности первичной переработки скота. Производство продуктов из вторичного сырья Комплексная переработка кости. Механическая обвалка кости: производство пищевых бульонов. Использование побочного сырья и вторичных ресурсов в животноводстве Переработка отходов и их использование в кормопроизводстве.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Технология производства мясных продуктов специального назначения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии мяса и мясных продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Специализированная пищевая продукция. Математическое моделирование технологических процессов. Технология мяса и мясных продуктов. Научные основы производства мясных продуктов. Биологическая безопасность мяса и мясных продуктов. Микробиология мяса и мясных продуктов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения» (ОПК-4); «Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения» (ОПК-5); «способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Новые методы обработки сырья»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 18,1 ч. (аудиторная работа – 18 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний новых методов и навыков обработки мясного сырья.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Блок ФТД. Факультативные дисциплины.

**4. Структура дисциплины:** Требования государственного регулирования в области безопасности пищевых продуктов питания. Импульсные методы обработки сырья. Механические способы обработки сырья. Электроконтактные методы обработки сырья. Электростимуляция. Современные экспресс-методы исследования. Состояние методов и средств экспрессного исследования состава и свойств мясопродуктов. Инфракрасный метод обработки сырья. Ультразвуковые методы обработки сырья. Анализаторы влажности и активности воды, приборы для потенциометрического анализа, пенетрометры.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

– ПК-2.3 – Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 18,1 ч. (аудиторная работа – 18 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся практических навыков в области химических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов производства мясных продуктов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Блок ФТД. Факультативные дисциплины.

**4. Структура дисциплины:** Анализ химических компонентов мяса и мясных продуктов. Физико-химические, структурно-механические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Созревание и автолиз. Микробиологические исследования мяса и мясных продуктов. Органолептическая оценка мясных продуктов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и профессиональных компетенций: «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни» (УК-6); «Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1); «Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-6.2 – планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации;

– ПК-1.3 – ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.