

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 06.07.2022 13:36:16  
Уникальный программный идентификатор:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.  
Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин  
по направлению подготовки**

**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

**направленность (профиль)**

**«Биотехнологии в мясомолочной индустрии»**

**заочная форма обучения**

**2022 год поступления**

**Саратов 2022**

## **Аннотация дисциплины «Философские проблемы науки и техники»**

**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 использования методов и форм научного мышления, обогащения практической профессиональной деятельности содержательностью теоретического материала.

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

**4. Структура дисциплины:** Генезис науки, процесс становления научного знания; Определение науки, ее специфика в изменяющемся способе жизнедеятельности человека; Классический, неклассический и постнеклассический периоды развития науки; Философия техники как форма рефлексии результатов научно-технического прогресса.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1); «способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5); «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-1.1 – разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;

- УК-1.2 – грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;

- УК-5.1 – толерантно воспринимает конфессиональные, этнические и культурные различия, применяет этические нормы, касающиеся культурных, этнических, конфессиональных и социальных различий;

- УК-5.2 – применяет основы правовых и философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, анализирует исторические события, основываясь на принципах объективности и историзма;

- УК-6.1 – определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

- УК-6.2 – планирует индивидуальную деятельность, используя современные образовательные технологии в самообразовании.

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

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

## **Аннотация дисциплины «Управление качеством продукции»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 95,9 ч., контактная работа – 12,1 ч. (аудиторная работа – 8 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков управления качеством продукции и умения решать основные задачи оптимизации технологических процессов.

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

### **4. Структура дисциплины:**

Качество и конкурентоспособность. История развития систем управления качеством. Развитие отечественных систем обеспечения качества. Системы менеджмента качества. Разработка и внедрение систем менеджмента качества. Квалиметрия. Статистические методы. Стандартизация. Сертификация продукции и систем качества.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций:

«Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК-2); «Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений» (ОПК-3);

и профессиональных компетенций:

«Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения;

- ОПК-2.2 - рассматривает основные приоритеты государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом;

- ОПК-3.1 - оценивает риски и управляет качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов;

- ПК-2.1 - проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- ПК-5.1 - предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания;

- ПК-5.2 - разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда.

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

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

## **Аннотация дисциплины «Современные методы проведения научных исследований»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 61,9 ч., контактная работа – 10,1 ч. (аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в решении профессиональных задач по применению практических методов научных исследований в области пищевых технологий, а также приобретению опыта написания научных работ, подготовке публичных научных выступлений.

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

### **4. Структура дисциплины:**

Основные понятия современных методов, используемых в научных исследованиях. Структура и содержание научно-исследовательской работы. Оформление научной работы. Постановка гипотезы. Планирование научного исследования. Формулировка целей и задач. Методы статистической обработки результатов. Научные методы исследования. Особенности работы с бумажными и электронными носителями. Оформление списка литературы. Первичные и вторичные научные документы.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций:

«Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач» (ОПК-5);  
и профессиональных компетенций:

«Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-5.2 - осуществляет производственные испытания научных разработок и их внедрение;

- ПК-2.1 - проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Математическое моделирование и анализ данных»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единиц, 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:** Целью освоения дисциплины является формирование навыков применения методов математического моделирования и анализа данных для решения профессиональных задач.

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

**4. Структура дисциплины:** численные методы, статистические методы, теория массового обслуживания, сетевое планирование, имитационное моделирование, линейные и нелинейные математические модели, корреляционно – регрессионный анализ, интеллектуальный анализ данных, базы данных.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК – 2); «Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства» (ОПК-4).

профессиональных компетенций «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ОПК-2.3 Применяет автоматизированные системы управления технологическими процессами на базе современных систем измерения параметров технологических процессов

ОПК-4.1 Использует математические методы конструирования продуктов питания из сырья животного происхождения и оптимизации

ПК-1.2 Разрабатывает инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетных единиц (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 93 ч., контактная работа – 6,2 ч. (аудиторная работа – 6 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыка использования современных коммуникативных технологий на иностранном языке в академической и профессиональной коммуникации.

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

**4. Структура дисциплины:** лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в устной и письменной формах в ситуациях академического и профессионального взаимодействия (поиск и устройство на работу, деловые переговоры, переписка, особенности выбранной профессии, коммуникативные технологии, научные конференции и т.д.).

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.1 - устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии.

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

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

## **Аннотация дисциплины «Педагогика и психология в профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часов, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 10,1 ч. (аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся основ абстрактного мышления, анализа, синтеза, действий в нестандартных ситуациях, саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала.

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

**4. Структура дисциплины:** Психология профессионального межличностного общения. Специалист и трудовой коллектив. Профессиональный авторитет и самоутверждение специалиста. Профессиональная адаптация специалиста. Стресс и личность специалиста. Профессиональный авторитет и самоутверждение специалиста. Стресс и личность специалиста. Профессиональная адаптация специалиста. Психология профессионального межличностного общения. Специалист и трудовой коллектив

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся компетенций: УК-4 «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия»; ОПК-6 «Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-4.1 «Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии»;

- ОПК-6.1 «Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности»;

- ОПК-6.2 «Способен разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности».

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

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

## **Аннотация дисциплины «Организация работы малых групп»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 97,9 ч., контактная работа - 10,1 ч. (аудиторная работа – 10 ч, промежуточная аттестация - 0.1 ч),

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся основ организации работы малых групп.

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

**4. Структура дисциплины:** Новые личностно-ориентированные направления в условиях малой группы. Психологическая компетентность специалиста как элемент его профессиональной компетентности в рамках группы. Мышление как процесс разрешения проблем и решения задач в условиях малой группы. Продуктивное и репродуктивное коллективное мышление.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК 3.1 Осуществляет организацию и руководство работой предприятия, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- УК 3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 год.



**Аннотация дисциплины**  
**«Управление проектами в мясомолочной индустрии»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 61,9 ч., контактная работа – 10,1 ч. (аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**Цель изучения дисциплины:** является формирование у обучающихся навыков составления долгосрочных планов при реализации проектов и их экономического обоснования.

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

**3. Структура дисциплины:** Проектная деятельность. Администрирование проектной деятельности.. Структура управления проектами. Многопроектное управление. Методика проектирования инноваций. Инновационные проекты. Оценка инновационного потенциала бизнеса.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2), «Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия» (ОПК-1), «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-2.1- Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;

– УК-2.2 – составляет долгосрочные планы для реализации проектов и дает экономическое обоснование с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы

– ОПК-1.1 – разрабатывает эффективную стратегию, инновационную политику предприятия;

– ОПК-1.2 - определяет конкурентоспособные концепции предприятия

– ПК-1.2. - разрабатывает инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Особенности документооборота и учета на предприятиях мясомолочной**  
**индустрии»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единиц (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 119 ч., контактная работа – 16,2 ч. (аудиторная работа – 16 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков расчёта материального баланса, учёта и отчётности отдельных производств на предприятиях мясной промышленности.

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

**4. Структура дисциплины:** Виды учёта, приемы и способы ведения в условиях рыночной экономики. Производственный учёт как важнейший элемент управления предприятием. Документальное оформление операций по движению производственных запасов в мясной и молочной промышленности.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-5.2 – Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда;

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Русский язык в деловой и научной коммуникации»**

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 57 ч., контактная работа – 6,2 ч. (аудиторная работа – 6 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.

**6. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков свободно и грамотно использовать языковые средства в сфере деловых и научных коммуникаций, необходимых для успешной профессиональной деятельности конкурентоспособного специалиста, сформировать их коммуникативную компетентность, необходимую для применения научного знания, обмена информацией различного рода.

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

**8. Структура дисциплины:** Русский язык в научной коммуникации. Русский язык в деловой коммуникации.

**9. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.2: Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат;

– ОПК-6.1: Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности;

– ОПК-6.2: Способен разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности.

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

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

## **Аннотация дисциплины «Стратегический менеджмент»**

**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 разработки и реализации стратегических решений на основе углубленного анализа внешней и внутренней среды предприятия.

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

**4. Структура дисциплины:** Содержание стратегического менеджмента. Стратегическое целеполагание. Стратегический анализ макросреды. Отраслевой анализ. Корпоративные стратегии. Деловые (бизнес) стратегии. Выбор и оценка стратегии. Реализация стратегии.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия» (ОПК-1), «Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-1.1 Разрабатывает эффективную стратегию, инновационную политику предприятия
- ОПК-1.2 Определяет конкурентоспособные концепции предприятия
- ОПК-3.1 Оценивает риски и управляет качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов.

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

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

## Аннотация дисциплины

### «Биотехнология в производстве продуктов питания мясомолочной индустрии»

**2. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 172,9 ч., контактная работа – 34,3 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 8,8 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки биотехнологий продуктов питания животного происхождения и умения проведения стандартных и сертификационных исследований сырья, готовой продукции и технологических процессов на производстве.

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

**4. Структура дисциплины:** Биотехнология в пищевой промышленности. Сырье животного происхождения как объект биотехнологических процессов. Факторы, обеспечивающие безопасность продуктов из сырья животного происхождения. Основы биотехнологии мясных продуктов. Биотехнология производства ферментированных мясных продуктов. Биотехнология молочных продуктов.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК-2); «Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения» (ОПК-4); профессиональных компетенций: «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1); «Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности» (ПК-4); «Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения;

– ОПК-4.2 – Применяет знания о современных достижениях науки, техники и технологий для проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения для специализированного питания;

– ПК-1.1 – Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

– ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности;

– ПК-5.1 – Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания;

– ПК-5.2 – Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда;

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Методология проектирования мясных и молочных продуктов с заданными свойствами и составом»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 155 ч., контактная работа – 16,2 ч. (аудиторная работа – 16 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование обучающихся навыков работы в условиях современного мясного производства. В ходе освоения дисциплины особое внимание уделяется основным тенденциям развития производства мясных продуктов, изучению современных принципов и методов проектирования и оптимизации рецептур пищевых продуктов в условиях рынка, а также практическое освоение компьютерных программ для создания рецептур продуктов питания с заданными свойствами и составом. Полученные знания и навыки необходимы будущим специалистам в их профессиональной производственной и научной деятельности.

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

**4. Структура дисциплины:** Изучение элементов программы. Главное меню. Редактор нормативных рецептур. Форма ввода нормативного рецепта.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК-2); «Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений» (ОПК-3); «Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения» (ОПК-5); профессиональных компетенций: «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения;

– ОПК-3.2 – Управляет качеством продукции животного происхождения для специализированного питания путем использования новых высокотехнологических решений;

– ОПК-5.1 – Проводит научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач;

– ПК-1.1 – Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Методологические основы разработки новых видов мясной и молочной продукции»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 187 ч., контактная работа – 20.2 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.) контроль – 8.8 ч).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков подбора нетрадиционного мясного сырья для расширения ассортимента продукции высокого качества.

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

**4. Структура дисциплины:** Роль методологии в создании новых видов продукции животного происхождения. Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК-2); профессиональных компетенций: «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1); «Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения;

– ПК-1.2 – Разрабатывает инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-1.3 – Разрабатывает новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.2 – Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Современные подходы в создании функциональных мясных и молочных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единицы, (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 119,9 ч., контактная работа – 24,1 ч. (аудиторная работа – 24,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у будущих специалистов прочных знаний в области вопросов, касающихся роли продуктов функционального питания в профилактике заболеваний и поддержании гомеостаза человека; специфики действия функциональных пищевых ингредиентов различных групп, а также научных подходов к созданию продуктов питания функционального назначения.

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

**4. Структура дисциплины:** История возникновения и основные этапы развития производства продуктов функционального питания. Биологически активные добавки как один из элементов функциональных продуктов. Принципы создания функциональных продуктов питания. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных минеральными веществами, полиненасыщенными жирными кислотами, витаминами.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся у обучающихся общефессиональных компетенций и профессиональных компетенций:

«Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1);

«Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2);

«Способен свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания животного происхождения, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли» (ПК-3);

«Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности» (ПК-4);

«Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда» (ПК-5);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.1 - проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

– ПК-2.2 - осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.3 - организывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

– ПК-3.1 - рассматривает научные аспекты в технологии продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли;

– ПК-4.1 - использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности;



– ПК-5.1 - предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания;

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

**7. Формы контроля:** зачет– 2 курс.

**Аннотация дисциплины**  
**«Научные основы продовольственной безопасности мясных и молочных продуктов»**

**1. 1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 121 ч., контактная работа – 14,2 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.) контроль – 8,8 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологий продуктов питания животного происхождения.

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

**4. Структура дисциплины:** Общие положения доктрины продовольственной безопасности РФ. Показатели продовольственной безопасности РФ и критерии их оценки. Риски и угрозы обеспечения продовольственной безопасности РФ. Основные направления государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности РФ. Механизмы обеспечения продовольственной безопасности РФ. Ресурсы обеспечения продовольственной безопасности РФ.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

«Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1); «Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «Способен свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания животного происхождения, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.1 - проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

- ПК-2.1 - проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- ПК-3.1 - рассматривает научные аспекты в технологии продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли;

- ПК-3.2 - оценивает ресурсный потенциал сырья животного происхождения на основе принципов рационального питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли.

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

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

## **Аннотация дисциплины «Оборудование и приборы мясомолочной индустрии»**

1. **Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 89,9 ч, контактная работа – 18,1 ч., (аудиторная работа – 18 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. **Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования мясомолочной индустрии с поддержанием оптимальных режимов, а также навыков освоения знаний в области современных проблем науки и техники.

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

4. **Структура дисциплины:** Оборудование и приборы для обработки мясной продукции; оборудование и приборы для обработки молочной продукции.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1); «управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2); «способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – Разрабатывает новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.3 – Организовывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

– ПК-4.2 – Использует в своей производственно-технологической деятельности высокотехнологичное оборудование для инновационных способов переработки сырья животного происхождения.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Использование биологически активных добавок в производстве мясных и молочных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единиц (144 академических часов, из них: самостоятельная работа – 119 ч., контактная работа – 16,2 ч. (аудиторная работа – 16 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков подбора нетрадиционного мясного сырья для расширения ассортимента продукции высокого качества.

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

**4. Структура дисциплины:** Пищевые добавки в мясной промышленности. Функциональная роль БАД. БАД- дополнительные источники белка, аминокислот, ПНЖК, витаминов, минеральных элементов, парафармацевтиков и пробиотиков. Вещества, способствующие увеличению сроков годности пищевых продуктов. Консерванты.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1); «Способен свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания животного происхождения, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли» (ПК-3); «Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности» (ПК-4); «Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.1 – Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

– ПК-3.2 – Оценивает ресурсный потенциал сырья животного происхождения на основе принципов рационального питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли;

– ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности;

– ПК-5.1 – Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания;

– ПК-5.2 – Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда;

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 53 ч., контактная работа – 10,2 ч., аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и навыков при организации переработки и рационального использования молочного сырья физико-химическими и биотехнологическими методами для получения высококачественной, безопасной и конкурентоспособной молочной продукции и полуфабрикатов.

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

**4. Структура дисциплины:** Сепарирование для извлечения молочного жира. Тепловая денатурация и коагуляция сывороточных белков. Пищевые белковые продукты и полуфабрикаты. Гельфильтрация. Гиперфильтрация. Ионный обмен. Электродиализ. Жидкие и пастообразные продукты, сыры, молочно-белковые концентраты, молочные консервы, детские продукты. Обработка молочного сырья дрожжами. Выработка ферментированных (квасных) напитков из молочного сырья. Контроль сырья, производства и готовой продукции. Обработка молочного сырья молочнокислыми бактериями. Выработка ферментированных (кисломолочных) напитков из молочного сырья. Контроль сырья, производства и готовой продукции. Технологические схемы сушки молочной сыворотки. Аппаратурное оформление процесса сушки молочной сыворотки. Получение молочного сахара-сырца. Получение рафинированного и фармакопейного молочного сахара. Решение практических задач по тематике безотходного производства молочных продуктов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2), способен свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания животного происхождения, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-2.2 - Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения;

- ПК-2.3 - Организовывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

- ПК-3.1 - Рассматривает научные аспекты в технологии продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Физико-химические и биотехнологические методы обработки мясного сырья»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 53 ч., контактная работа – 10,2 ч., аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 9 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения контроля качества мясного сырья, добавок, материалов, а также технологических полуфабрикатов в процессе производства мясной продукции.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть обязательных дисциплин Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основное сырьё, требования к сырью, товароведческая оценка, дефекты сырья. Вспомогательные материалы, санитарные требования. Типы оболочек и их оценка. Общие сведения о технологическом процессе. Современные способы разделки туш. Обвалка, жиловка и сортировка мяса. Изучение посола. Исследование влияния пищевых добавок на физико-химические свойства фаршей. Интенсивные технологии подготовки сырья. Приготовление фаршей. Микрофлора мяса. Копчение и термическая обработка мясных продуктов. Упаковка и реализация. Дефекты колбас и причины их возникновения. Микрофлора мясных продуктов. Изменение биохимических свойств мяса при термической обработке. Сушка мясных изделий. Исследование упаковочных материалов, используемых в мясных технологиях. Тенденции интенсификации процесса посола сырья для производства деликатесных изделий. Технология посола цельномышечных изделий. Производство реструктурированных мясопродуктов. Термообработка деликатесных изделий.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2), способен свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания животного происхождения, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-2.2 - Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения;

- ПК-2.3 - Организовывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

- ПК-3.1 - Рассматривает научные аспекты в технологии продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Физико-химические процессы при производстве и хранении мясных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 12,1 ч., аудиторная работа – 12 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков получения продуктов с заранее заданными свойствами и разработка ассортимента продукции, прошедшей консервирование и хранение.

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

**4. Структура дисциплины:** Изучение особенностей мяса и мясных продуктов как объекта хранения. Изучение нормативной и технической документации, регламентирующей состав и свойства мяса и мясных продуктов. Холодильная обработка и хранение мяса и мясных продуктов. Определение массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах. Автолитические изменения мяса. Определение массовой доли жира в мясе и мясных продуктах. Тепловая обработка мясопродуктов. Определение массовой доли белков в мясе и мясных продуктах. Изменение биохимических свойств мяса при копчении. Определение массовой доли минеральных веществ в мясе и мясных продуктах.

Интенсификация процесса посола сырья для производства деликатесных изделий. Определение массовой доли минеральных веществ в мясе и мясных продуктах. Интенсификация процесса посола сырья для производства деликатесных изделий. Определение активности воды в мясе и мясных продуктах. Изучение влияния консервантов на хранение мяса и мясопродуктов. Определение рН и окислительно-восстановительного потенциала в мясе и мясных продуктах. Влияние сушки на свойства мясных продуктов. Определение структурно-механических свойств мяса и мясных продуктов. Изучение барьерной технологии. Определение влагосвязывающих свойств мяса и мясных продуктов. Теоретические основы процесса охлаждения и замораживания пищевых продуктов. Определение химического состава мяса и мясных продуктов расчетными методами. Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов. Изучение влияния содержания и состояния влаги при консервировании мяса и мясопродуктов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-1), Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

- ПК-1.1 - проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

- ПК – 2.2 - осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения.

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

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

**Аннотация дисциплины**  
**«Физико-химические процессы при производстве и хранении молочных продуктов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единиц (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 12,1 ч., аудиторная работа – 12 ч., (промежуточная аттестация – 0,1 ч.),

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и навыков при организации переработки и рационального использования молочного сырья физико-химическими и биотехнологическими методами для получения высококачественной, безопасной и конкурентоспособной молочной продукции и полуфабрикатов.

**3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** вариативная часть обязательных дисциплин Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Аспекты применения регламентов Таможенного союза при производстве молочных продуктов, извлечение белков и жира из молочного сырья и их переработка, молоко как сырье для молочной промышленности, мембранные методы обработки молочного сырья, биохимические и физико-химические свойства молока, физико – химические процессы при механической и тепловой обработке молока, физико-химические процессы в технологии мороженого и замороженных десертов, технологии продуктов с использованием мембранных методов обработки, биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра, биохимические и физико-химические процессы при производстве и хранении масла, биологическое обогащение молочного сырья, физико-химические процессы, протекающие при производстве масла способом преобразования высокожирных сливок, производство сухой молочной сыворотки, физико-химические процессы при производстве молочных консервов и ЗЦМ, производство молочного сахара, физико-химические процессы, происходящие при выработке сухих молочных продуктов, организация комплексной промышленной переработки молочного сырья, физико-химические процессы при производстве молочно-белковых концентратов и молочного сахара, пищевые ингредиенты в создании нового ассортимента молочных и молокосодержащих продуктов, физико-химические основы в процессе приготовления йогурта, нормативно-техническая база производства мороженого и сладких замороженных десертов, биохимические и физико-химические изменения молока при холодильной обработке, производственный контроль на предприятиях маслоделия и сыроделия

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-1), управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

- ПК-1.1 - проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

- ПК – 2.2 - осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения

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

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



**Аннотация дисциплины**  
**«Методология выполнения и оформления магистерской диссертации»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 4,1 ч. (аудиторная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выполнения и оформления магистерской диссертации по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

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

**4. Структура дисциплины:** Структура магистерской диссертации. Планирование магистерской диссертации. Проведение экспериментальных исследований. Анализ результатов экспериментального исследования. Подготовка материалов к публикации. Основные требования к оформлению текстовых материалов. Выполнение графических материалов. Правила оформления библиографического списка. Требования по оформлению приложений. Презентация магистерской диссертации.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.2 – Разрабатывает инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения.

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

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

## Аннотация дисциплины

### «Разработка нормативно-технической документации на продукты питания из животноводческого сырья»

1. **Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица, (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 4,1 ч. (аудиторная работа – 4,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

2. **Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих самостоятельно разработать проект технической документации на продукты питания из животноводческого сырья.

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

4. **Структура дисциплины:** Изучение общих положений к разработке нормативно-технической документации на продукты питания; Изучение базы нормативно-технической документации на продукты питания из животноводческого сырья; Изучение базы ссылочных документов; порядку согласования, утверждения и регистрации ТУ на пищевые продукты; Освоение практических навыков внедрения, разработанного нормативно-технического документа в производство.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся у обучающихся общефессиональных и профессиональных компетенций:

«Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-1),

«Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 - разрабатывает новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.1 - проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

– ПК-2.3 - организует внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

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

7. **Формы контроля:** зачет –1 курс.