

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающийся необходимым и достаточным уровнем профессионально-коммуникативной компетенции для решения профессионально-коммуникативных, а также социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Иностранный язык» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК):

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:  
знать:

- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);
- базовые нормы употребления лексики и фонетики;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.
- основные способы работы над языковым и речевым материалом;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.);
- уметь:
- АУДИРОВАНИЕ: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в

них значимую /запрашиваемую информацию;

- **ЧТЕНИЕ:** понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественнополитические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;
- **ГОВОРЕНИЕ:** начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;
- **ПИСЬМО:** заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов, а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания.  
владеть:
  - стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;
  - компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами.
  - стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран;
  - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.

#### 4. Структура дисциплины

Курс состоит из 4 обязательных разделов, каждый из которых соответствует профессиональной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная и профессиональная сферы).

Раздел 1 (бытовая сфера общения)

Раздел 2(учебно-познавательная сфера общения)

Раздел 3 (социально-культурная сфера общения)

Раздел 4 (профессиональная сфера общения)

5. Общая трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц.

6. Форма контроля - зачет\экзамен.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«История» (История России, Всеобщая История)**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Современная концепция высшего образования в России предусматривает его гуманизацию и гуманитаризацию. Необходимым составным элементом гуманитарной подготовки является историческое образование. История пытается воскресить прошлое, изучить и понять его в движении, открыть законы этого движения. В истории общество ищет нужные ему социальные ориентиры, духовные ценности, традиции и именно в прошлом оно находит корни многих проблем, ошибок и трудностей. В этой связи важнейшими функциями отечественной истории как составной части исторической науки являются познавательная, практически-рекомендательная и воспитательная. Целью освоения дисциплины «История» является понимание прошлого человечества во всей пространственной его конкретности и многообразии настоящего и тенденций развития в будущем.

**Задачи дисциплины:**

- на основе уже пройденного материала в школе дать обучающимся представление об основных закономерностях и направлениях мирового исторического процесса;
- показать место России в этом процессе;
- помочь сформировать свою собственную позицию по отношению к мировой истории и истории своей страны;
- сформировать определенную систему эмпирических и теоретических представлений об исторических процессах в мире, о специфике развития российской цивилизации, об историческом развитии страны и народов, ее населяющих;
- инициировать у обучаемых потребность и способность к рефлексии по поводу выбора личностных ориентаций социального поведения и деятельности.
- привить чувство патриотизма, любви и гордости за свою Родину.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Учебный курс «История» (История России, Всеобщая История) относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции: (ОК):

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

В результате изучения учебного материала обучающийся должен:

- понимать сущность истории как науки и ее место в системе гуманитарного знания;
- иметь научное представление об основных эпохах в истории человечества и их хронологии;
- знать основные исторические факты, даты, события, имена выдающихся исторических деятелей;
- владеть основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому

- прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов России, крупных исторических деятелей в достижения мировой цивилизации;
- уметь работать с научной литературой по истории, иметь навыки проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни;
  - иметь представление об источниках исторического знания и приемах работы с ними;
  - получить дополнительный стимул к развитию черт интеллигентной личности: способность к аналитическому мышлению, стремление к расширению своей эрудиции на основе интереса к истории, способность понять и объективно оценить достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания, способность к диалогу как способу отношения к культуре и обществу;
  - владеть методикой и технологией экспликации (развертывания понятий).

В целом данная дисциплина призвана помочь овладеть основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов России, крупных исторических деятелей в достижения мировой цивилизации.

#### 4. Структура дисциплины

Сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятия и классификация исторических источников; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России - неотъемлемая часть всемирной истории; античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; Древняя Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в 11-12 вв.; социально-политические изменения в русских землях в 12-15 вв.; Русь и Орда: проблема взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия; особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения в России в 19 в.; реформы и реформаторы в России; русская культура 19 в. и ее вклад в мировую культуру; роль 20 столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблемы экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма; Россия в начале 20 века; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е гг.; внешняя политика; курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие, общественная жизнь,

культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985-1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота в 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г.; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Цели и задачи дисциплины:

Данная рабочая программа (РП) составлена в соответствии с учебным планом факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных образовательных программ (ОПОП) бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы: «Математика», «Геометрия».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Математика» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения учебного материала обучающийся должен:

Знать: основные математические понятия; математические методы анализа, синтеза и моделирования; аналитические методы оптимизации процесса;

Уметь: интегрировать математические знания в другие дисциплины и производственные процессы; работать с информацией из различных источников; использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

Владеть: методами математического анализа, методами математического моделирования изучаемых явлений и процессов, владеть математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика и информационные технологии»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате проведения всех видов аудиторных и самостоятельных занятий по информатике, участия в научно-исследовательской работе обучающийся должны усвоить основные понятия и термины информатики; овладеть автоматическими и автоматизированными методами обработки текстовой и числовой информации; самостоятельно приобретать новые знания в области информатики и информационных технологий; работать с информацией из различных источников; научиться интегрировать знания и методы информатики в другие дисциплины, научную и производственную деятельность.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Информатика и информационные технологии» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).
- компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: предмет, цель, задачи и краткую историю дисциплины «Информатика»; основные понятия и категории, методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; устройство компьютера как средства управления информацией; понятия, термины и категории моделирования; системное, сервисное, прикладное программное обеспечение; основные понятия и категории, методы, способы и средства сетевых технологий; основные понятия и категории информатизации общества, информационной среды общества и профессиональной деятельности; способы и методы представления информации; программное обеспечение для автоматизированной обработки

информации; информационные ресурсы АПК (ведущие научно-исследовательские, производственные и образовательные учреждения АПК; электронные журналы и библиотеки).

Уметь: в работе с информацией и данными: структурировать и упорядочивать; пользоваться сервисами удаленного хранения информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; анализировать, обобщать, критически воспринимать информацию в учебной, научной и профессиональной сферах общения; работать в операционной системе Windows; создавать, редактировать и форматировать текстовые документы в среде Word; создавать, редактировать и форматировать электронные таблицы, диаграммы и графики, сортировать и фильтровать данные, выполнять расчеты в среде Excel, проводить статистическую обработку данных, упорядочивать и фильтровать информацию в базах данных, разрабатывать презентации в среде PowerPoint; использовать программное обеспечение для автоматизированного поиска, систематизации, анализа и обобщения информации; строить запросы в Российской государственной библиотеке, Либнет, Электронной библиотеке ОрелГАУ, Научной электронной библиотеке др. и систематизировать полученную информацию.

Владеть навыками: форматирования текстового документа в среде Word; обработки количественных данных в среде Excel, создания запросов в базах данных, создания презентаций в среде PowerPoint; использования сетевых технологий как средства получения и предоставления информации; работы с локальными и удаленными информационными ресурсами, систематизации и обобщения информации; выражения своих мыслей и мнения о состоянии информационного обеспечения АПК в виде научных публикаций; сообщений на электронных носителях и докладов с презентациями; архивирования, антивирусной проверки, удаленного хранения информации.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются:

- изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики;
- развитие у обучающихся общего физического мировоззрения, физического и научного мышления;
- способность применять основные законы физики при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности
- умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в

- практической деятельности специалиста (бакалавра);
  - сформировать творческое инженерное мышление;
  - подготовить общетеоретическую базу для прикладных и профилирующих дисциплин;
  - обеспечить формирование представлений о естественнонаучной картине мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие мира;
  - сформировать у обучающихся научное мировоззрение.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Физика» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

Знания по дисциплине «Физика» являются базовыми для изучения других дисциплин. Данный курс физики позволяет обучающимся получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- основные понятия, физические явления, основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

уметь:

- использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;

владеть:

- методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента);
- использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях;
- применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;

– использования методов физического моделирования в инженерной практике.

#### 4. Структура дисциплины

Обучающийся уже на первом занятии сообщается полная информации об организации учебного процесса по модульному принципу, которая также отражена в рабочей программе дисциплины и в учебно-методическом комплексе:

- количество модулей в семестре;
- какие разделы дисциплины входят в каждый модуль;
- график и порядок проведения отчета по модулю;
- шкала оценок по отдельным модулям, разделам, заданиям дисциплины;
- распределение рейтинговых баллов по отчетам на контрольных точках, в том числе распределение поощрительных баллов;
- условия получения семестровой оценки без сдачи экзаменов и зачетов;
- вопросы для самоконтроля по теме модуля; методическое обеспечение для подготовки к занятиям в рамках модульного принципа построения дисциплины, а также для подготовки к отчету.

Текущий отчет осуществляется по двум ступеням. Первая ступень - оценка знаний основных положений и понятийного аппарата дисциплины, которая в основном проходит в форме компьютерного тестирования. Вторая ступень - определение степени прочности (полноты и глубины) усвоения обучающимися полученных знаний по данной теме учебной дисциплины, степени понимания ее логической структуры. Вторая ступень может проводиться в тестовой или письменной форме и предусматривает последующее собеседование.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью и основными задачами освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является повышение коммуникативной компетенции обучающегося, что предполагает:

- 1) овладение культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;
- 2) развитие коммуникативных способностей, формирование психологической готовности к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, стремление найти свой стиль и приёмы общения, выработать собственную систему речевого самоусовершенствования;
- 3) формирование открытой для общения (коммуникабельной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Русский язык и культура речи» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» формирует у обучающихся следующие компетенции:

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

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате, изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы культуры речи;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения;
- принципы речевой организации стилей, закономерностями функционирования языковых средств в речи;
- особенности стилистической обусловленности использования языковых средств;
- сферу применения, функции и жанровое разнообразие каждого из функциональных стилей;
- современные правила составления деловых бумаг;
- основы ораторского искусства, правила подготовки и произнесения публичной речи.

уметь:

- ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет);
- адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения;
- вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями;
- писать конспекты и рефераты, составлять аннотации, тексты заявлений, объяснительных и докладных записок, постановлений, решений собраний, инструкций; редактировать написанное;
- определять тему, цель, структуру речи, формулировать тезис и подбирать аргументы, словесно оформлять публичное выступление.

владеть:

- культурой речевого общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в ситуациях, связанных с будущей профессией;
- нормами русского литературного языка с целью повышения правильности речи, её выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя);
- нормами речевого этикета;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- культурой делового письма;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений.

### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология с основами экологии»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс «Биология с основами экологии» направлен на формирование у обучающихся целостного представления о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин. Основными задачами курса являются:

- дать будущим специалистам знания новейших представлений о современной биологии, умения приложить полученные знания к особенностям Центрально-черноземной зоны РФ, а также учитывать требования ВТО к получению экологически чистой и качественной продукции.
- научить основным принципам и методам работы в микробиологических лабораториях.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Биология с основами экологии» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Биология с основами экологии» у обучающихся формируются компетенции (общекультурные):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- основные понятия биологии;
- уровни организации и свойства живых систем;
- уровни организации и свойства живых систем; роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; химическую организацию, строение и функции клетки эукариотов и прокариотов; обмен веществ и превращение энергии в клетке; воспроизведение и жизненный цикл клетки;
- размножение и индивидуальное развитие организмов; закономерности наследования и изменчивости; эволюционное учение; микроэволюцию и макроэволюцию; генетические и экологические основы эволюции; понятия биосферы, микроорганизмов; анаэробное окисление у микроорганизмов; процессы биосинтеза и биотрансформации у микроорганизмов; генетику, химическую организацию, строение и функции клетки эукариотов и прокариотов; строение, состав и физиологическую роль клеточной стенки и цитоплазматической стенки и цитоплазматической мембраны; внутриклеточные органеллы; основные классы биомолекул, (белки, нуклеиновые кислоты, липиды, углеводы), их биологические функции в клетке; молекулярные механизмы передачи генетической информации; структуру биологических мембран; принципы биоэнергетики; пути и механизмы преобразования энергии в живых системах; аэробные и анаэробные окислительно-восстановительные процессы; фотосинтез и хемосинтез; азотфиксацию; биосинтез веществ в клетках; организацию биосинтетических процессов в клетках эукариот и

прокариот; вторичные метаболиты; транспорт субстратов и продуктов;  
уметь:

- подбирать условия и проводить идентификацию, выделение и культивирование микроорганизмов - продуцентов биомассы, органических кислот, этанола, аминокислот, антибиотиков;
  - определять возможные пути биосинтеза ключевых интермедиатов и целевых продуктов для выбора оптимальных условий биотехнологического процесса;
  - анализировать роль внутриклеточных компонентов, биополимеров и выявлять взаимосвязь биохимических процессов в клетке;
- владеть:
- методами исследования на современной приборной технике;
  - приемами работы с микроорганизмами;
  - правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.
6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Для понимания процессов, происходящих в различных отраслях народного хозяйства, необходимо комплексное рассмотрение биологических явлений с позиции химии, физики, математики. Неорганическая химия помогает выяснить свойства и особенности химических элементов, новых, современных материалов, позволяет рассмотреть химизм процессов, протекающих, например, при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции. Будущие специалисты глубоко знакомятся с окислительно-восстановительными процессами, а также процессами, протекающими в водных растворах электролитов, изучают основы качественного и количественного анализа химических веществ.

Задачами освоения дисциплины является освоение теоретических основ дисциплины: основных законов химии; строения вещества; скорости химической реакции; процессов, протекающие в водных растворах; равновесия в растворах электролитов; химической связи.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Общая и неорганическая химия» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- периодическую систему и строение атомов элементов;
- химическую связь, ее виды, количественные характеристики, рассматривая данные вопросы с позиции метода валентных связей и молекулярных орбиталей;
- химическую связь в комплексных соединениях;
- строение вещества в конденсированном состоянии;
- растворы, способы выражения концентраций, идеальные и неидеальные растворы;
- растворы электролитов, активность равновесия в растворах;
- гидролиз солей;
- скорость химической реакции.

уметь:

- применять основные законы химии;
- рассчитывать, определять закономерности;
- формировать вопросы, проблемы, задачи;
- обобщать результаты, делать выводы;
- использовать методики, программы.

владеть:

- теоретическими знаниями и закономерностями;
- представлениями об основных направлениях развития науки;
- методиками проведения экспериментов.

### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Аналитическая химия»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аналитическая химия» являются:

- умение грамотно применять методы контроля качества выпускаемой продукции на производстве;
- вести контроль за соблюдением экологической безопасности производства;

- поставить и выполнить эксперименты по заданной методике и анализу результатов;
- проводить измерения и выполнять эксперименты по заданной методике и анализу результатов;
- выполнять мероприятия по обеспечению качества продукции;
- выполнять работы в области научно-технической деятельности.

Задачами освоения дисциплины является освоение теоретических основ дисциплины: основных законов химии; строения вещества; скорости химической реакции; процессов, протекающие в водных растворах; равновесия в растворах электролитов; химической связи.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Аналитическая химия» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- основные законы, аналитические методы оптимизации процессов, методы кристаллизации, хроматографии, экстракции и средства анализа.

уметь:

- правильно применять методы и средства анализа для выявления веществ в объектах, анализировать результаты эксперимента.

владеть:

- навыками работы с приборами и химической посудой.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия и химия биологически-активных веществ»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения курса органической химии является формирование системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов соединений, во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении процессов, протекающих в живом организме и окружающей среде. Усиление

профессиональной направленности курса путем отбора материала, необходимого для формирования бакалавра.

Достижение этой цели предусматривает выполнения ряда задач:

- освоение основных понятий дисциплины и основ идентификации органических соединений.
- ознакомление с использованием органических веществ в производстве, хранении продуктов питания животного происхождения.
- формирование представлений, позволяющих в дальнейшем активно изучать профилирующие курсы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Органическая химия и химия биологически-активных веществ» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- принципы работы в команде;
- основные положения органической химии;
- химию углеводов, жиров, белков, аминокислот

уметь:

- проводить синтез органических соединений;
- критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; - работать с информацией из различных источников, в т.ч. из иностранной литературы;
- проводить синтез органических соединений.

владеть:

- приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории;
- обращаться с химической посудой, реактивами, приборами;
- самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
- делать обобщающие выводы.

## 4. Структура дисциплины

Методы выделения, очистки, идентификации основных классов органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова. Классификация, строение и номенклатура органических соединений. Классификация органических реакций, равновесие, скорость, катализ. Химическая связь, типы гибридизации. Электронные эффекты, понятие о механизме реакций. Основные понятия в органической химии: реагирующие частицы, кислотность и основность, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Роль органической химии в сельском хозяйстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Предельные и непредельные углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки. Арены. Ароматичность. Реакции электрофильного и нуклеофильного замещения. Электронодонорные и электроноакцепторные заместители, их направляющее влияние. Галогенпроизводные углеводородов. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Амины и аминокислоты. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Карбоновые кислоты и их производные. Дикарбоновые и непредельные кислоты. Липиды. Аналитическая характеристика жиров и применение жиров в производстве продуктов питания. Мыла.

Воски. Окси- и Оксокислоты. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал и клетчатка). Основные виды брожения. Аминокислоты. Полипептиды и белки. Проблема искусственной пищи. Пятичленные и шестичленные гетероциклические соединения. Гетероциклы с несколькими гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты. Представление о роли ДНК и РНК при синтезе белков в клетке. Биологически активные вещества.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

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

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Цели и задачи дисциплины:

На основе компетентного подхода в рабочей программе излагаются: идеи и задачи дисциплины; место дисциплины в процессе подготовки бакалавров; сущность и структура, формируемой компетенции.

Образовательные технологии активные методы обучения; требования к результатам освоения дисциплины и сформированным компетенциям; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по изучению дисциплины; требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Физическая культура и спорт» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате их освоения выпускник должен знать и понимать социальный заказ общества на подготовку бакалавров.

4. Структура дисциплины

Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Научно-техническая и инженерная этика»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Научно-техническая и инженерная этика» направлен на формирование у обучающихся представления об этических нормах профессиональной деятельности инженера- геолога, повышение их деловой культуры, развитие коммуникативной компетенции и навыков эффективного общения в профессиональной среде.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- изучение основных норм и правил, регулирующих поведение инженера;
- ознакомление с основными принципами инженерной и корпоративной этики;
- формирование знаний о современной профессиональной инженерной культуре;
- овладение основными терминами и понятиями инженерной этики.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Научно-техническая и инженерная этика» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Научно-техническая и инженерная этика» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
- применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- историко-философские и социокультурные традиции формирования этики как науки;
- структуру и основные функции современной профессиональной этики;
- сущность морали и её интерпретации в различных этических теориях;
- специфику проявления нравственных ценностей в профессиональной деятельности, в семье и быту;
- формы и нормы реализации делового этикета в профессиональной деятельности.

уметь:

- обосновывать свою духовно-нравственную и жизненную позиции;
- утверждать принципы справедливости, свободы и ответственности при выполнении своего профессионального и гражданского долга;
- совершенствовать свои нравственные качества;
- использовать принципы и методы профессиональной этики для оценки различных общественных и профессиональных явлений и процессов;

- аргументированно излагать свои взгляды и суждения по проблемам профессиональной этики;
  - применять нормы и правила делового этикета в профессиональной деятельности.
- владеть:
- навыками самостоятельной работы с литературой и другими источниками по теории и практики профессиональной этики и этикета;
  - навыками оппонирования, ведения диалога и дискуссий по содержанию нравственных ценностей в профессиональной этике.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

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

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Введение в профессию» направлен на приобретение знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии мясомолочных продуктов.

Задачами дисциплины является - изучение истории мясомолочной промышленности, изучение современного состояния мясомолочной промышленности, изучение правил техники безопасности и правил работы в лабораториях, изучение общих правил отбора проб молока и мяса их консервирование, изучение общих правил работы с приборами, органолептической оценки и химического состава мясомолочных продуктов.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Введение в профессию» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Введение в профессию» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должны:

знать:

- требования к составу и качеству сырья в производстве мясомолочных продуктов;
- способы корректировки состава и свойств молока и мяса, необходимые в производственных условиях;
- актуальные проблемы в различных отраслях мясомолочной промышленности;
- тенденции развития техники и технологии производства мясомолочных продуктов в современных условиях;

- требования к составу, свойствам и качеству мясомолочных продуктов согласно регламенту нормативной документации.
- уметь:
- использовать информацию и современном состоянии и перспективах развития мясомолочной отрасли;
- осуществлять системный анализ качества сырья, технологического процесса и готовой продукции с целью совершенствования действующих и разработки новых технологий производства молочных продуктов;
- пользоваться методами контроля качества сырья и готовых продуктов, владеть:
- методиками определения качества и безопасности сырья и готовой продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные системы формирования полноценного питания»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Научные системы формирования полноценного питания» направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций и позволит обучающимся на высоком профессиональном уровне обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в производство.

#### Задачи изучения дисциплины

При изучении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение общих сведений о питании, пище и пищевых веществах, основных, эссенциальных и заменимых компонентах пищи.
- изучение содержания пищевых веществ в отдельных продуктах питания.
- изучение сведений о белковом, жировом, витаминном и других видах обмена веществ.
- изучение вопросов нутриентной обеспеченности различных групп населения и общества в целом.
- изучение возможности применения продуктов питания в профилактических и лечебных целях.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Научные системы формирования полноценного питания» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Научные системы формирования полноценного питания» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- общие сведения о питании, пище и пищевых веществах, основных, эссенциальных и заменимых компонентах пищи.
- содержание пищевых веществ в отдельных продуктах питания.
- сведения о белковом, жировом, витаминном и других видах обмена веществ, уметь:
- составлять рацион современного человека на основе рекомендуемых норм потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания.

владеть:

- вопросами нутриентной обеспеченности различных групп населения и общества в целом.
- способами применения продуктов питания в профилактических и лечебных целях.

### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

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

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи дисциплины - обучение обучающихся современным теоретическим, прикладным основам в области безопасности и охраны труда, развитие представлений о современном состоянии безопасности, а также тенденциях развития безопасных технических средств, обучение умению обеспечивать безопасные условия труда в течение технического прогресса.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).
- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: устойчивости технических средств и технологических процессов, методы исследования устойчивости производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности;

уметь: планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях;

владеть: терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин; сенсорными методами анализа; элементарными приемами и навыками при возникновении экстремальных ситуаций на тепло-энергооборудовании и др. объектах жизнеобеспечения предприятия.

### 4. Структура дисциплины

Дисциплина включена в учебный план согласно ФГОС ВО и учебному плану по направлению подготовки 19.03.03 - «Продукты питания животного происхождения», относится к базовой части.

Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь определенные базовые знания, которые отражают взаимосвязи изучаемой дисциплины с предыдущими. В то же время, данный предмет является основой для более глубокого усвоения последующих дисциплин.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций и применения философских и

общенаучных методов в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Курс философии имеет целью ознакомить обучающихся с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрыть особенности философской методологии, изучить различные мировоззренческие системы, помочь в формировании у обучающихся гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами;
- введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;
- рассмотрение категориального аппарата философии;
- освоение теоретических положений философии;
- изучение истории философии, отражающей общую логику и развитие человеческой культуры в целом;
- определение места и роли отечественной философии в общей картине философской мысли;
- изучение особенностей философской методологии; .,
- выявление основных онтологических, гносеологических, социально философских и антропологических проблем в системе философского знания;
- формирование представлений о тенденциях и закономерностях развития общества, о проблемах и перспективах современной цивилизации.
- умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;
- умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;
- овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание;
- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Философия» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

Успешное изучение обучающимися философии предполагает освоение ими школьного курса «Обществознание», знание многих понятий и идей естествознания, социогуманитарных дисциплин, знание основных фактов отечественной и всеобщей истории.

Философия является мировоззренческой и методологической основой для успешного освоения обучающимися дисциплин «Гуманитарного, социального и экономического цикла» (социологии, политологии, экономической теории), а также дисциплин естественнонаучного (физики, математики, химии) и профессионального циклов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате освоения дисциплины «Философия» обучающийся должен:

знать: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;

уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на социальные проблемы.

Также в результате освоения дисциплины обучающийся должен выработать следующие умения и навыки:

- способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- умение использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
- владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно и убедительно оформить результаты мыслительной деятельности;
- обладание навыками работы с информацией, знание способов ее получения из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, умение пользоваться базами данных;
- умение использовать в социальной, познавательной и профессиональной деятельности навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами.

### 4. Структура дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется на основе рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения с балльной оценкой знаний. В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал делится на три логически завершённых блока (модуля):

1. «Введение в философию. История философской мысли»;
2. «Онтология и гносеология»;
3. «Философская антропология. Социальная философия».

Содержание конкретных модулей соотносено с требованиями внешних процедур контроля (ФЭПО, аккредитационного тестирования) и разработано в соответствии с требованиями ФГОС-3 по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения».

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.
6. Форма контроля - экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология гидробионтов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Биология гидробионтов» направлен на формирование у обучающихся знаний о биологии водных животных, о современных методах теоретических и экспериментальных биологических исследований в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных понятий о составе, структуре и фауне гидросферы Земли;
- изучение общих закономерностей строения организации животных в эволюционном аспекте;
- приобретение практических навыков применения главных подходов к работе с гидробионтами соответственно поставленным целям исследований;
- формирование представлений о биоразнообразии водных биологических ресурсов, физиологии, биогеографии, морфологии, экологии и возможностях их практического применения для пищевых, медицинских, технических и иных целей для грамотного планирования профессиональных исследований и успешного решения поставленных задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Биология гидробионтов» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

Учебная дисциплина «Биология гидробионтов» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате, изучения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- базис структуры и фауны гидросферы нашей планеты;
- основы таксономии, экологии, морфологии и жизненные циклы представителей основных групп гидробионтов с акцентом на их реальное или потенциальное использование в биотехнологических целях.

уметь:

- пользоваться оптикой и зоологическим инструментарием, изучать животных в лабораторных условиях, систематизировать и излагать усвоенный материал.

владеть:

- навыками микроскопирования, анатомирования гидробионтов разных групп, их идентификации с помощью определителей и других литературных источников.

### **4. Структура дисциплины**

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Реология»

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Реология» направлен на формирования теоретических знаний в области реологии, как составной части науки физико-химической механики пищевых производств, структурообразования пищевых масс, а также в получении студентами навыков практического применения методов построения реологических моделей для моделирования технологических процессов, измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов знаний теоретических основ реологии, как составной части науки физико-химической механики пищевых производств, структурообразования пищевых масс, навыков практического применения методов построения реологических моделей для моделирования технологических процессов, измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Реология» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Реология» формирует у обучающихся следующие компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

В результате, изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы структурообразования и поведения пищевых масс и материалов в ходе технологической обработки;
- классификацию основных структурно-механических свойств пищевых материалов;
- методы и приборы для определения структурно-механических характеристик пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- методы расчета результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров;
- основные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающими получение продукции высокого качества.

уметь:

- определять структурно-механические свойства пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию;
- составлять схемы оптимизации технологических процессов для получения продуктов высокого качества.

владеть:

- навыками составления механических моделей для реальных пищевых продуктов;
- навыками пользования методами и приборной техникой измерения структурно-механических характеристик пищевых масс;
- навыками анализа влияния технологических факторов на характер изменения структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и продукции;
- навыками формирования практических рекомендаций по оптимизации, контролю и управлению качеством продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы переработки сырья животного происхождения»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Основы переработки сырья животного происхождения» направлен на формирование профессиональных компетенций в производственнотехнологической, научно-исследовательской и проектной деятельности, способствующих освоению классических и новейших технологий в молочной отрасли.

Задачами дисциплины является изучение технологических схем производства продуктов питания животного происхождения, изучение требований нормативных документов к качеству готовой продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Основы переработки сырья животного происхождения» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Основы переработки сырья животного происхождения» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).
- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- состояние и направление развития технологии производства пищевых продуктов и научно-технического прогресса в отраслях молочного и мясного направления;
- работу исследовательского оборудования применяемого при производстве и контроле качества технологии переработки животного сырья и стандартизации товаров.

- уметь:
- применять знания к оценке прогрессивных технологий производства пищевой продукции;
  - при исследовании качества продуктов применять аналитическое оборудование, владеть:
  - навыками осуществления интенсивных и индустриальных технологий; рационального поиска и использования научно-технической информации, нормативно-справочной литературы и правилами их применения при производстве пищевой продукции;
  - методами контроля качества пищевой продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц.

6. Форма контроля - зачет\экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Пищевая микробиология»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пищевая микробиология» является формирование у будущих специалистов научного мировоззрения, знаний о многообразии мира микроорганизмов, широте их распространения в природных средах и пищевых продуктах, решающей роли микроорганизмов в технологии молока и молочных продуктов и их значение как потенциальных возбудителей порчи молочных продуктов, иногда вызывающих пищевые отравления.

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Пищевая микробиология» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Пищевая микробиология» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- основные биологические свойства микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов питания животного происхождения, возбудителей пищевых отравлений и зооантропонозов;
- основные санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к сырью, вспомогательным материалам;

- группы условно-патогенных, патогенных микроорганизмов и микробы-порчи, их значение в производстве продуктов питания животного происхождения, особенности санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях.

уметь:

- анализировать полученные данные по наличию условно-патогенных и патогенных для организма человека микроорганизмов;
- провести санитарно-микробиологическое исследование продуктов питания животного происхождения, вспомогательных материалов, воды, воздуха, технологического оборудования, выделить и идентифицировать различные группы бактерий и микроскопических грибов.

владеть:

навыками работы с живыми культурами микробов, микроскопическими препаратами, с питательными средами, лабораторным микробиологическим оборудованием, специфическими правилами техники безопасности работ микроорганизмами;

- методиками микробиологического анализа качества продуктов питания животного происхождения и обработки результатов для использования в профессиональной деятельности;

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерности нормативно-правового регулирования социально-экономических процессов;
- привитие обучающимся уважение к закону, понимания недопустимости его нарушения без серьезных неблагоприятных последствий.

Достижение этих целей при изучении дисциплины осуществляется через решение следующих задач:

- дать обучающимся представление о системе российского права, о его роли в жизни государства и общества;
- привить обучающимся навыки правильного ориентирования в системе российского законодательства, умение соотносить их юридическое содержание с реальными событиями в общественной жизни;
- изучить основные законодательные и нормативно-правовые акты, конституционное,

- гражданское, трудовое, семейное, уголовное законодательство;
- овладеть специальной правовой терминологией и лексикой дисциплины правоведение;
  - изучить правовое обеспечение профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Правоведение» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Правоведение» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы формирования государства и системы права;
- особенности конституционного строя, правового положения граждан;
- основные положения отраслей российского права;
- сущность и содержание основных понятий;

уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями;
- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;
- принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;

владеть:

- юридической терминологией;
- навыками работы с правовыми актами;
- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, используя современные инновационные образовательные технологии.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Пищевая биотехнология»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс «Пищевая биотехнология» направлен на приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области пищевой биотехнологии.

Главной задачей дисциплины является изучение традиционных биотехнологических процессов, используемых в различных областях пищевой промышленности, их роль в формировании потребительских свойств продовольственных товаров; современные достижения пищевой биотехнологии и основные направления ее развития.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Пищевая биотехнология» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- молекулярно- кинетические явления;
- аналитические методы исследования процессов;
- свойства материй.

уметь:

- сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методиками;
  - использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач.
- владеть:
- биохимическими и аналитическими методами по определению содержания в сырье и продуктах животного происхождения белков, жиров и углеводов.
  - методами исследования на современной приборной технике.

**4. Структура дисциплины**

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

**5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.**

**6. Форма контроля - экзамен.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Сырье и материалы в пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс направлен на формирование у обучающихся современных представлений о современных материалах, используемых в пищевой промышленности, а так же сырьевых ресурсов.

Главной задачей дисциплины является изучение современных материалов, основного и альтернативного сырья.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Сырье и материалы в пищевой промышленности» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные сырьевые ресурсы пищевой промышленности;
- свойства основного и дополнительного сырья при производстве продуктов питания;
- материалы, применяемые при производстве продуктов различного ассортимента.

уметь:

- проводить сырьевой и продуктовой расчеты;
- подбирать материалы при производстве различных продуктов питания, опираясь на технологический процесс.

владеть:

- биохимическими и аналитическими методами по определению содержания в сырье и продуктах животного происхождения белков, жиров и углеводов.

**4. Структура дисциплины**

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Технологический контроль качества продуктов питания животного происхождения»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс «Технологический контроль качества продуктов питания животного происхождения» направлен на приобретение обучающимся знаний, необходимых для технико-химического и микробиологического контроля на предприятиях молочной и мясной промышленности, санитарные требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам, готовой продукции и технологическим процессам. Задачами дисциплины является приобретение студентами знаний, необходимых для углубленного изучения специальных дисциплин по специальности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Технологический контроль качества продуктов питания животного происхождения» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса;
- условные обозначения точек технико-химического и микробиологического контроля;
- показатели качества и безопасности молочных и мясных продуктов и методы их определения;
- этапы проведения технико-химического и микробиологического контроля.
- методы и показатели контроля качества мойки и дезинфекции оборудования; уметь:
- осуществлять контроль молочного и мясного сырья и других пищевых компонентов, готовой продукции и санитарно-гигиенического состояния производства;
- организовывать на предприятиях молочной и мясной промышленности работу по проведению технико-химического и микробиологического контроля производимой продукции.

владеть:

- методами предусматривающими выпуск продукции, безопасной для потребителей и отвечающей требованиям стандартов.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс направлен на формирование у обучающихся современных представлений о воздействии вредных факторов на организм человека и функционировании систем обеспечения безопасности жизнедеятельности организма, принципов нормирования вредных факторов на производстве.

Задачи дисциплины:

- физическим и химическим характеристикам вредных производственных факторов;
- особенностям и механизмам действия вредных производственных факторов на организм человека;
- основам промышленной токсикологии;
- гигиеническим характеристикам трудовой деятельности;
- принципам нормирования вредных веществ на производстве;
- законодательной и нормативной базе РФ в области производственной санитарии и гигиены труда.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Санитария и гигиена пищевых производств» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные санитарно - гигиенические требования, содержание профилактических методик организации и профессиональной подготовки; сущность содержания и структуру эпидемиологической безопасности в технологическом и образовательном процессах; профессиональную лексику.

уметь:

- направлять саморазвитие и самовоспитание личности;
- выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной

ситуации; ориентироваться в выборе средств и методов обучения; самостоятельно работать с научной, научно-методической и справочной литературой; составлять документы и другие тексты адекватно коммуникативной задаче; выявлять и оценивать результаты санитарно-гигиенических экспертиз; разрабатывать содержание обучения; планировать и проводить различные виды занятий по теоретическому и практическому привитию навыков эпидемиологической безопасности, профилактике профессиональной заболеваемости; использовать полученные знания для рациональной организации профилактических мероприятий. владеть:

- технологией санитарно- гигиенических аспектов профилактики профессиональных вредных факторов, организацией проведения теоретических и практических занятий по санитарно- просветительской работе; методами изучения и оценки условий парикмахерской деятельности.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Научное обоснование технологии функциональных продуктов питания»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Научное обоснование технологии функциональных продуктов питания» направлен на формирование профессиональных компетенций в производственно-технологической, научно-исследовательской и проектной деятельности, способствующих освоению классических и новейших технологий в молочной отрасли. Основными задачами дисциплины являются:

- приобретение современных знаний в области физиологических особенностей, биохимических основ пищеварения, регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека а зависимости от его половой, возрастной, национальной принадлежности, условий проживания и работы, физиологического состояния или характера заболевания;
- получение необходимых сведений о функциональных пищевых ингредиентах и их воздействии на определенные функции организма человека;
- конструирование и производство продуктов специального назначения.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Научное обоснование технологии функциональных продуктов питания» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- сущность и обоснование технологических процессов производства функциональных продуктов, принципы построения технологических схем их производства, вопросы создания безотходной технологии, требования, предъявляемые к качеству сырья и продукции;
- общие процессы, лежащие в основе технологии функциональных продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов.
- химический состав сырья, пищевую ценность, специальные приемы технологической обработки.

уметь:

- определять основные характеристики состава и свойств сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии функциональных продуктов.

владеть:

- разрабатывать технологии комбинированных продуктов питания с использованием лекарственного дикорастущего пищевого и культурного сырья.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы конструирования рабочих механизмов машин пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Основы конструирования рабочих механизмов машин пищевой промышленности» направлен на обучение обучающихся принципам конструкторских расчетов и проектированию, выработка умений и навыков для последующего их использования при изучении специальных инженерных дисциплин, а также в самостоятельной практической деятельности инженера при составлении планов, заявок на материалы и оборудование, технических заданий на проектирование средств малой механизации и автоматизации, модернизации оборудования и его безопасной эксплуатации, внедрении технических решений и проектов.

Основная задача курса - изучение общих методов инженерных расчетов и способности решать инженерные задачи на базе типовых элементов машин.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Основы конструирования рабочих механизмов машин пищевой промышленности» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Основы конструирования рабочих механизмов машин пищевой промышленности» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- принципы и методы расчётов на прочность, жёсткость и устойчивость простейших элементов систем при простейших видах нагружения;
- основные критерии работоспособности и расчета деталей машин;
- классификацию, конструкцию, достоинства и недостатки, терминологию, область применения соединений, механических передач, деталей и узлов передач;
- общие принципы проектирования и конструирования, построение алгоритмов расчетов типовых изделий машиностроения.

уметь:

- производить расчёт элементов систем по заданным параметрам, определять предельно допустимые нагрузки добиваясь, чтобы рассчитанные элементы отвечали требованиям их жёсткости, прочности и устойчивости с наименьшим расходом материалов;
- производить оценку и подбор серийно выпускаемого оборудования и стандартных деталей в соответствии с конструкцией, назначением и условиями работы механизмов и машин;
- производить проекторочные и проверочные расчеты изделий с оптимизацией их параметров, читать чертежи;
- оценивать влияние технических факторов на экономическую эффективность проектных и конструкторских решений.

владеть:

- навыками использования стандартов единой системы допусков и посадок (ЕСДП), простановки на чертежах деталей норм точности и предельных размеров, на чертежах сборочных единиц обозначением посадок.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Автоматизированные системы управления и моделирования»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Автоматизированные системы управления и моделирования» направлен на формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясо-, птице- и молокоперерабатывающей 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.

В задачи изучения дисциплины входят:

- изучение средств и систем автоматизации;
- изучение методов измерений и измерительной техники для контроля параметров, характеризующих качество поступающего сырья, полупродуктов и готовой продукции;
- изучение автоматических регуляторов, исполнительных механизмов, средств вычислительной техники и специальных технических средств автоматизации;
- изучение систем автоматизации с учетом познания сущности и закономерностей технологических процессов как объектов управления;
- разработка научно обоснованных методов автоматизации различных видов пищевых производств;
- комплексное совершенствование производства, направленное на экономию трудовых, материальных и топливно-энергетических ресурсов.
- приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности по специальности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Автоматизированные системы управления и моделирования» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Автоматизированные системы управления и моделирования» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- основные понятия теории управления технологическими процессами; современные технические средства систем управления (датчики, регуляторы, исполнительные механизмы, контроллеры);
- типовые схемы управления и автоматизации технологических процессов; тенденции

и перспективы развития современных систем управления;

уметь:

- читать и составлять структурные и функциональные схемы систем управления, машин и других технических систем, используемых в отрасли; обоснованно выбирать средства управления;
- правильно оценивать возможности управления технологическими процессами. владеть:
- грамотного использования разнообразных технических и информационных элементов, систем управления и автоматизации.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Процессы и аппараты пищевых производств» направлен на формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в области пищевых производств, осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- изучение основных понятий, методов и средств переработки сырья и продуктов в рассматриваемой технологической линии;
- приобретение навыков в проведении технологических. Энергетических (тепловых) и конструктивных расчетов, связанных с проектированием аппаратов;
- приобретение навыков определения оптимальных параметров процесса и способов их достижения;
- получение навыков работы с различными источниками информации, анализа и обобщения необходимых сведений, связанных с выбором рационального типа аппарата и с основными требованиями по его эксплуатации.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Процессы и аппараты пищевых производств» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических

процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

По результатам изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- научные основы протекания технологических процессов;
- назначение, область применения, классификацию современных аппаратов и машин в отдельных технологических процессах, методы исследования процессов, машин и аппаратов, умение перейти от модели к реальному образцу;
- основные научные направления развития процессов и аппаратов пищевых производств, методы расчета нестационарных технологических процессов и прочностные расчеты соответствующих аппаратов, рационального энергопотребления и проблем охраны окружающей среды.

уметь:

- выбирать и проектировать отдельные машины в технологической линии;
- инженерными расчетами подтверждать правильность выбранного решения, обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве, регулировать режимы работы аппаратов в технологической линии;
- проводить экспериментальные исследования с целью оптимизации и интенсификации производственных линий.

владеть:

- методикой расчета технологических процессов и аппаратов, способами оптимизации и интенсификации производственных линий.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации «О физической культуре и спорте» представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности.

Целью освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка» в вузе является формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую

жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

Достижение этой цели при изучении дисциплины осуществляется через решение следующих задач:

- сформировать у обучающихся устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.
- обучить обучающихся практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта.
- сформировать у обучающихся готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, и дальнейшей профессиональной деятельности.
- развивать у обучающихся индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана, обязательных дисциплин направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности;
- научно-теоретические основы формирования базовой, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающегося и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов;
- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь:

- управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;
- самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;
- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности;
- применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях, производственной деятельности.

владеть:

- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных технологий;

- высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);
  - технологией мониторинга собственного физического развития функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;
  - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива.
4. Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часа.
  5. Форма контроля – зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Элективные курсы по физической культуре и спорту: баскетбол»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации «О физической культуре и спорте» представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности.

Целью освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: баскетбол» в вузе является формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

Достижение этой цели при изучении дисциплины осуществляется через решение следующих задач:

- сформировать у обучающихся устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.
- обучить обучающихся практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта.
- сформировать у обучающихся готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, и дальнейшей профессиональной деятельности.
- развивать у обучающихся индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Учебный курс «Элективные курсы по физической культуре и спорту: баскетбол» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана, обязательных дисциплин направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности;
- научно-теоретические основы формирования базовой, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающегося и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов;
- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь:

- управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;
- самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;
- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности;
- применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях, производственной деятельности.

владеть:

- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных технологий;
- высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);
- технологией мониторинга собственного физического развития функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;
- способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива.

4. Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часа.

5. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Элективные курсы по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации «О

физической культуре и спорте» представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности.

Целью освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура» в вузе является формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

Достижение этой цели при изучении дисциплины осуществляется через решение следующих задач:

- сформировать у обучающихся устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.
- обучить обучающихся практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта.
- сформировать у обучающихся готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, и дальнейшей профессиональной деятельности.
- развивать у обучающихся индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Элективные курсы по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура» относится к Блоку 1 базовой части учебного плана, обязательных дисциплин направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).  
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:
  - роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности;
  - научно-теоретические основы формирования базовой, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающегося и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов;
  - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;
  - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
  - правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.
- уметь:
  - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;
  - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;

- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности;
  - применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях, производственной деятельности.
- владеть:
- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных технологий;
  - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);
  - технологией мониторинга собственного физического развития функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;
  - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива.
4. Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часа.
5. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Основы научных исследований» направлен на формирования у бакалавров производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, способствующих освоению классических и новейших технологий.

Задачами изучения дисциплины являются:

- создание у обучаемых общего представления об элементах методик научных исследований;
- усвоение оптимальной передачи информационного и методического материала, новейших представлений о научных исследованиях;
- умение применять полученные знания к особенностям Центрально-Черноземной зоны РФ, а также учитывать требования ВТО к получению экологически чистой и качественной продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Основы научных исследований» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Основы научных исследований» формирует у обучающихся следующие компетенции:

- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).

По результатам изучения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования и стандартизации;
- основные государственные акты в области безопасности и качества пищевых продуктов, стандартизации и подтверждения соответствия;
- основные понятия и определения в стандартизации, виды и категории нормативных документов, гигиенические требования к сырью и продуктам; методы обнаружения фальсифицированной продукции;
- формы оценки и подтверждения соответствия.

уметь:

- работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров (техническими регламентами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.);
- применять правила и нормы технического регулирования;
- применять правила оценки соответствия сырья и пищевой продукции;

владеть:

- навыками практической работы с нормативными документами пищевой промышленности;
- навыками составления проекта технических условий на готовую продукцию; идентификации продукции для проведения ее сертификации;
- навыками составления планов проведения сертификации конкретной продукции;
- навыками грамотной работы с документами для организации отбора проб продукция и направления ее на сертификацию; практических работ по подготовке производства к сертификации;
- методологией поиска и навыками использования действующих технических регламентов, стандартов, ветеринарных норм и правил;
- навыками использования нормативной и технической документации в производственном процессе.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Переработка вторичного пищевого сырья»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Переработка вторичного пищевого сырья» направлен на формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки животноводческого сырья и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели

с учетом обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя.

Освоение дисциплины предполагает решение следующих задач:

- ознакомление с основными сведениями по рациональным комплексным безотходным способам переработки мясного и молочного сырья;
- получение профессиональных практических навыков по разработке ассортимента мясной и молочной продукции с учетом особенностей сырья;
- получение профессиональных навыков по использованию вторичного сырья, изысканию новых способов обработки нетрадиционного мясного и молочного сырья.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Переработка вторичного пищевого сырья» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сырьевую базу мясомолочной отрасли;
- технологические свойства сырья, используемого в мясомолочной отрасли;
- способы переработки вторичного мясомолочного сырья;
- нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность мясомолочного сырья;
- вторичное и техническое сырье, получаемое в мясном и молочном производстве;
- технологию производства продукции пищевого, кормового и специального назначения из вторичного сырья и отходов;
- принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

уметь:

- провести оценку мясного и молочного сырья на пригодность к технологической обработке;
- выбрать рациональный способ обработки сырья;
- спрогнозировать влияние качества сырья на конечный продукт;
- анализировать источники формирования вторичных сырьевых ресурсов, стоков в условиях предприятия мясомолочной отрасли;
- разрабатывать рекомендации по сбору и рациональной переработке вторичных сырьевых ресурсов и отходов мясной и молочной промышленности;
- оценивать перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.

владеть:

- методологией патентного поиска и анализа способов рационального использования мясного и молочного сырья;
- навыками по разработке рекомендаций по выбору сырья для рационального производства мясной и молочной продукции с заданными свойствами.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретические основы товароведения и экспертизы продовольственных товаров»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Теоретические основы товароведения и экспертизы и продовольственных товаров» направлен на формирование у обучающихся понятия о пищевых продуктах, которые значительно различаются по свойствам и предъявляемым к ним требованиям.

Основными задачами дисциплины являются:

- определение и изучение основополагающих характеристик товаров, составляющих потребительскую ценность;
- установление номенклатуры потребительских свойств и показателей качества товаров;
- изучение свойств и показателей ассортимента товаров, анализ ассортиментной политики производственной или торговой организации;
- товароведная оценка качества товаров, в том числе новых отечественных и импортных;
- выявление градаций качества, диагностика дефектов товаров и причин их возникновения, принятие мер по предупреждению реализации некачественных, опасных товаров;
- обеспечение качества и количества товаров на разных этапах их технологического цикла;
- установление видов товарных потерь, причин их возникновения и разработка мер по их предупреждению или снижению;
- информационное обеспечение товародвижения от изготовителя до потребителя.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Теоретические основы товароведения и экспертизы и продовольственных товаров» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).
- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить

маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия товароведения;
- объекты, субъекты и методы товароведения;
- виды, свойства, показатели ассортимента;
- основополагающие характеристики товаров;
- количественные характеристики товаров;
- факторы, обеспечивающие формирование и сохранение товароведных характеристик;
- виды потерь, причины возникновения, порядок списания.

уметь:

- распознавать классификационные группы товаров;
- анализировать стадии и этапы технологического цикла товаров;

владеть:

- общей классификацией потребительских товаров и продукцией производственного назначения, классификацией продовольственных товаров по однородным группам;
- товароведными характеристиками товаров однородных групп (групп продовольственных товаров): классификацией ассортимента, оценкой качества.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Сенсорный анализ продуктов питания» направлен на формирование профессиональных компетенций позволит на высоком профессиональном уровне участвовать в организации вопросов, связанных с качеством продуктов питания.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Сенсорный анализ продуктов питания» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и значение органолептической (сенсорной) оценки в получении молочной и мясной продукции высокого качества
- современную методологию и основные приемы научно-обоснованного сенсорного анализа молочных и мясных продуктов;
- методы органолептической оценки молочных и мясных продуктов
- теоретические и практические основы органолептики.

уметь:

- выполнять задания, связанные с построением профилей органолептического качества молочных и мясных продуктов; разрабатывать экспертные методы научно-обоснованных балловых шкал для органолептической экспертизы молочных и мясных продуктов.

владеть:

- элементарными приемами, навыками при проведении дегустационного анализа молочных и мясных продуктов;
- экспертной методологией в дегустационном анализе;
- научно-обоснованными методами сенсорного анализа.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология молока и молочных продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Технология молока и молочных продуктов» направлен на формирование знаний основ технологических процессов, способов производства молочных продуктов, основанных на современной материально-технической базе и научно-обоснованных режимах, а также тенденции и направления дальнейшего совершенствования производства.

Задачи изучения дисциплины:

- знать общие процессы, лежащие в основе технологии молока и молочных продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии молочных продуктов.
- уметь производить материальные расчёты, определять основные характеристики состава и свойств молочного сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии молочных продуктов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технология молока и молочных продуктов» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- сущность и обоснование технологических процессов производства молочных продуктов, принципы построения технологических схем их производства, вопросы создания безотходной технологии, требования, предъявляемые к качеству сырья и продукции.

уметь:

- производить материальные расчеты и выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов;
- определять основные характеристики состава и свойств молочных продуктов, пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

владеть:

- методами осуществления технологического процесса и контроля качества сырья и готовой продукции;
- статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц.

6. Форма контроля - зачет\экзамен

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Технология мяса и мясных продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Цели и задачи дисциплины.

Учебный курс «Технология мяса и мясных продуктов» направлен на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений 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.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Технология мяса и мясных продуктов» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
  - основные технологические процессы получения продукта заданного качества и свойства;
  - методы расчета основных технологических процессов производства мяса.
- уметь:
- рассчитывать нормативы материальных затрат; составлять планы размещения

- оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию.

владеть:

- навыками переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического процесса;
- представлением о первичной переработке сельскохозяйственных животных и домашней птицы; о переработке продуктов убоя сельскохозяйственных животных и домашней птицы;
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции; способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц.

6. Форма контроля - зачет\экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии продукции из рыбы и морепродуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Технологии продукции из рыбы и морепродуктов» направлен на формирование знаний основ технологических процессов, способов производства рыбных продуктов, основанных на современной материально-технической базе и научно-обоснованных режимах, а также тенденции и направления дальнейшего совершенствования производства.

Задачи изучения дисциплины:

- знать общие процессы, лежащие в основе технологии рыбы и морепродуктов сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии производства рыбных продуктов.
- уметь производить материальные расчёты, определять основные характеристики состава и свойств рыбного сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии продукции из рыбы и морепродуктов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебный курс «Технологии продукции из рыбы и морепродуктов» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Технологии продукции из рыбы и морепродуктов» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- основные технологические процессы получения продукта заданного качества и свойства;
- методы расчета основных технологических процессов производства продуктов из рыбы.

уметь:

- рассчитывать нормативы материальных затрат; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию.

владеть:

- навыками переработки рыбного сырья с использованием современных достижений научно-технического процесса;
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции; способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц.

6. Форма контроля - зачет\экзамен

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» направлен на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области стандартизации, приобретение навыков работы с законодательными и нормативными документами, анализ их структуры, правильное применение методов и правил стандартизации при обеспечении безопасности и высокого качества пищевой продукции.

Задачи дисциплины:

- научно-теоретических и практических основ законодательства и стандартизации пищевой продукции;
- значения и роли законодательной и нормативной базы в обеспечении конкурентоспособности пищевой продукции;
- правовые, экономические и организационные аспекты контроля качества и безопасности продуктов питания;
- нормативные и технические документы регламентирующие производство пищевых продуктов, терминология и классификация однородных групп продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).
- готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17).

В ходе изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- о перспективных направлениях стандартизации и сертификации пищевой продукции;
- о современных требованиях санитарии и гигиены производства продукции;
- основные нормативные документы по стандартизации, используемые в мясной промышленности, их назначение и структуру;
- нормативные документы по сертификации мяса и мясных продуктов;
- правила выполнения работ по сертификации;
- нормативные документы по сертификации производства продукции и систем качества.

- уметь:
- применять на практике правила и нормы стандартизации мясной продукции;
  - применять на практике правила сертификации продукции мясной промышленности;
  - применять на практике правила сертификации производства мясной продукции;
- владеть:
- навыками грамотной работы с документами для организации отбора проб продукции и направления ее на сертификацию;
  - практическими навыками работ по подготовке производства к сертификации.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Метрология, стандартизация и сертификация» направлен на формирование профессиональных компетенций в производственно-технологической, научно-исследовательской и проектной деятельности, способствующих освоению классических и новейших технологий в перерабатывающей отрасли.

Задачи дисциплины заключаются в приобретение студентами современных знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации:

- о системах физических величин, видах, методах и средствах измерений, выборе средств измерений по точности, обеспечению единства измерений, метрологическому контролю и надзору, поверке и калибровке средств измерений;
- о техническом регулировании в Российской Федерации странах Евразийского Союза;
- о нормативно-технических документах в области стандартизации; о формах подтверждения соответствия продукции, работ и услуг, декларированию, обязательной и добровольной сертификации;
- организации метрологического обеспечения технологических процессов, использовании типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- выполнения работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации продукции, машин, приводов, систем, различных комплексов, технических средств, процессов, оборудования и материалов;
- проведения технических измерений, обработки и анализа результатов, составлении описаний проводимых исследований.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4).
- готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8).
- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).
- способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения и законы стандартизации и сертификации изделий и услуг;
- основные метрологические характеристики средств измерений.

уметь:

- использовать положения стандартизации и сертификации при оценке качества продукции и услуг;
- пользоваться нормативными документами и справочной литературой.

владеть:

- навыками работы с нормативными документами и справочной литературой;
- компьютером как средством управления информацией.

### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологическое оборудование пищевых производств»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Технологическое оборудование пищевых производств» направлен на формирование у обучающихся навыков в освоении новых видов технологического оборудования при изменении схем технологических процессов переработки сырья животного происхождения.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- воспитание у будущих специалистов деловых качеств и необходимого уровня общей технической культуры;
- обучение экономически грамотно и методически правильно исследовать и формулировать актуальные проблемы совершенствования технологического оборудования и реализуемых производственных процессов, правильно определять и технически целесообразно обосновывать методы их решения, квалифицированно анализировать и эффективно использовать результаты достижений науки и техники;
- привитие практических навыков самостоятельной творческой работы при решении поставленных задач;
- ознакомление с общими принципами конструирования, технологическими и кинематическими основами конструирования оборудования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологическое оборудование пищевых производств» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование пищевых производств» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).
- способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен знать:

- методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясопродуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства и переработки мяса и мясопродуктов с использованием средств вычислительной техники;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;
- методы анализа процессов хранения сырья, производства и переработки с целью выяснения перспективных технологических решений при строительстве, реконструкции или технологическом перевооружении предприятий отрасли.

уметь:

- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;
- проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных тенденций развития этих процессов;
- осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР,

обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли;

- разрабатывать технологические и технические задания на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение предприятия с получением заданного ассортимента выпускаемой продукции обоснованием технологической схемы производства, грузопотоков, объемно-планировочных решений, оценкой технических решений с точки зрения технико-экономических показателей, уровня унификации и стандартизации, уровня механизации и автоматизации производства и охраны труда;
  - разрабатывать месячные производственные программы и сменно суточные плановые задания участкам производства и анализировать их выполнение.
- владеть:
- методами осуществления технического и микробиологического контроля качества сырья и готовой продукции;
  - методами управления действующими технологическими процессами переработки мяса, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов;
  - статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве различных видов мяса и мясопродуктов;
  - экономико-математическими методами и ЭВМ при выполнении инженерно-экономических расчётов в процессе управления.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование предприятий перерабатывающей промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Проектирование предприятий перерабатывающей промышленности» направлен на формирование у будущих специалистов прочных знаний в области проектирования промышленных объектов, а также предприятий малой мощности по переработке продукции отрасли.

Задачи курса связаны с освоением студентами основных этапов общестроительного и технологического проектирования, организацией и проектированием технологических процессов, компоновочных узлов, поточных линий с целью получения продукции высокого качества, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Проектирование предприятий перерабатывающей промышленности» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Проектирование предприятий перерабатывающей промышленности» у обучающихся формируются компетенции:

- владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).
- способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18).
- способностью формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-29).
- готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30).
- способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- основные принципы проектирования предприятий пищевой промышленности; нормы технологического проектирования предприятий пищевой промышленности.

уметь:

- составить техническое задание на проектирование; проектировать технологические процессы, цеха, предприятия; пользоваться автоматизированными методами проектирования.

владеть:

- знаниями технологии пищевых производств; информацией существующего технологического оборудования отечественного и зарубежного производства.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц.

6. Форма контроля – зачет\экзамен

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Организация защиты объектов интеллектуальной собственности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Как совокупность, интеллектуальная собственность начала формироваться давно. К числу ее норм можно отнести такие, как необходимость соблюдать охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к научно-исследовательской, по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний в практической деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Организация защиты объектов интеллектуальной собственности» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Организация защиты объектов интеллектуальной собственности» формирует у обучающегося следующие компетенции:

способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- подходы и методики организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности по вопросам защиты интеллектуальной собственности;
- способы защиты прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности;
- методики определения патентоспособности объектов интеллектуальной деятельности;
- методы системного анализа, основные вехи развития науки, методы проведения научных исследований и решения научно-исследовательских задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень в этих областях.

уметь:

- использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- применять подходы и методики организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности по вопросам защиты интеллектуальной собственности;

- проводить и составлять отчет о патентных исследованиях, а также готовить научные публикации и заявки на изобретения;
- определять патентоспособность и патентную чистоту объектов интеллектуальной деятельности;
- применять методы системного анализа, методы проведения научных исследований и решения научно-исследовательских задач, исследовать и правильно формулировать признаки новизны в разрабатываемых объектах.

владеть:

- навыками по использованию методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- навыками применения подходов и методик организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности по вопросам защиты интеллектуальной собственности;
- навыками подготовки заявок по защите объектов интеллектуальной деятельности;
- навыками определения патентоспособности и патентной чистоты объектов интеллектуальной деятельности.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация и управление производством»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация и управление производством» является усвоение бакалаврами теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций в области экономики предприятий, овладение системным представлением о содержании, значении и особенностях эффективного управления ресурсами предприятий.

Задачами дисциплины являются:

- освоить теоретические основы функционирования предприятий в условиях рыночной экономики;
- изучение системы показателей и методов, характеризующих экономическую эффективность переработки сельскохозяйственного сырья;
- привитие обучающимся навыков для принятия эффективных решений в данной отрасли, при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда;
- изучение способов определения производственной мощности предприятия, выявление внутрипроизводственных резервов, выбора путей их реализации;
- освоение принципов, методов планирования производственно-финансовой деятельности предприятия;
- приобретение навыков организационно-управленческой работы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Организация и управление производством» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Организация и управление производством» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15).
- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).
- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19).
- способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- организационно-правовые формы и классификацию предприятий, особенности их деятельности и функционирования;
- структуру предприятий; нормативную базу деятельности;
- оперативное планирование работы производства, организацию процессов производства и реализации продукции, работы основных производственных цехов и вспомогательных помещений, основные категории производственного персонала, требования к нему, организацию и нормирование труда персонала.

уметь:

- использовать нормативную, технологическую документацию и справочный материал в профессиональной деятельности;
- разрабатывать структуру и осуществлять оперативное планирование работы производства;
- рационально и эффективно организовывать технологический процесс производства и реализации готовой продукции, труд персонала.

владеть:

- навыками организации технологических процессов на предприятии,
- составлением планов производства, управления технологическими потоками.
- методами эффективно управлять ресурсами.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Энергообеспечение на предприятиях пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Энергообеспечение на предприятиях пищевой промышленности» направлен на формирование комплекса знаний в области получения, преобразования, передачи и использования энергии, формирование умений и навыков термодинамического исследования рабочих процессов в теплообменных аппаратах, теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли.

Основная задачи курса:

- изучение основ преобразования энергии, законов термодинамики и теплопередачи, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли;
- формирование умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли;
- формирование знаний о классификации электронных приборов, их устройстве и области применения;
- осуществлять расчет и подбор холодильного оборудования;
- внедрять в практику необходимую и достоверную информацию о факторах, обеспечивающих улучшение качества продуктов и сокращение технологических потерь качества и массы.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Энергообеспечение на предприятиях пищевой промышленности» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Энергообеспечение на предприятиях пищевой промышленности» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).
- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- основные законы термодинамики, теплопереноса; термодинамические процессы; принципы действия тепловых и холодильных установок и электрических машин;
- основы энергосбережения.

уметь:

- проводить анализ термодинамических циклов с целью оптимизации их рабочих характеристик и максимизации КПД реальных циклов;

- использовать знания для интенсификации процессов тепломассообмена в элементах тепловых установок с целью, обеспечения нормального температурного режима работы элементов оборудования и минимизации потерь теплоты;
  - рассчитывать передаваемые тепловые потоки.
- владеть:
- основами термодинамического анализа рабочих процессов в теплоэнергетических установках, определения параметров их работы и технико-экономической эффективности; основами расчета процессов тепломассопереноса в элементах теплотехнического и холодильного оборудования.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины формирование у студентов знаний основ анатомического строения с/х животных и микроскопического строения их органов и тканей.

Организм животных рассматривается как единое целое в свете видовой специфичности и возрастных особенностей. Строение изучают во взаимосвязи органов и систем, взаимообусловленности строения и функции, в онто- и филогенезе, протекающих по законам биологической адаптации.

Основные задачи дисциплины:

- изучение морфологии клеток, тканей, органов и систем органов на основе электронной микроскопии и гистологии; уровни организации и свойств живых систем;
- общие закономерности строения организма в связи с его функцией, эволюцией и условиями жизни.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- морфологию клеток, тканей, органов и систем органов на основе световой, электронной микроскопии и гистологии;
- общие закономерности строения организма с/х животных;
- видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных; анатомо-функциональные и анатомо-гистологические характеристики систем организма.

уметь:

- микроскопировать гистологические препараты и идентифицировать клетки тканей и органов на светооптическом уровне;
- ориентироваться в расположении органов тела различных видов животных;
- сравнивать получаемые данные и идентифицировать их с применяемыми методами.

владеть:

- терминологией;
- методами исследования на современной приборной технике; метрологическими принципами инструментальных измерений;
- навыками по оформлению, представлению результатов выполненной работы.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы животноводства»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы животноводства»: дать обучающимся теоретические знания и практические навыки по биологическим и хозяйственным особенностям сельскохозяйственных животных, их разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции на основе современной зоотехнической науки и практики.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Основы животноводства» относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы животноводства» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров

технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методики оценки животных по биологическим, зоотехническим и хозяйственно-полезным признакам;
- рациональные методы кормления;
- передовые методы содержания животных;
- технологии производства животноводческой продукции;

уметь:

- применять знания биологических и хозяйственных особенностей с.-х. животных для получения продукции, оценивать качество получаемой продукции;

владеть:

- методиками оценки животных, учета и контроля продуктивности.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Тара и упаковка пищевых продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Тара и упаковка пищевых продуктов» направлен на формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства тары и упаковки для пищевых продуктов, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

В задачи изучения дисциплины входят:

- освоение теоретических основ производства упаковочных материалов с учетом современных технологий и оснащения технологических процессов;
- изучение принципов классификации упаковочных материалов;
- организация проектирования и строительства предприятий мясного направления производства и переработки с современными этапами упаковывания;
- ознакомление с методами и средствами, необходимыми для производства тары и упаковки мясной продукции, а также вторичного сырья с целью создания безотходных технологий;
- приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Тара и упаковка пищевых продуктов» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов.
- ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов.

уметь:

- рассчитать количество необходимой упаковки для того или иного продукта, владеть:
- знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки животного сырья.

владеть:

- методиками выбора упаковочного материала для заданного вида сырья и продукции;
- методиками проведения физико-механических исследований качества тары и упаковки;
- методикой использования справочной, нормативной и другой литературы, описывающей свойства тары и упаковочных материалов.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Упаковка и упаковочные материалы в пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Упаковка упаковочные материалы в пищевой промышленности» направлен на формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства тары и упаковки для пищевых продуктов, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

В задачи изучения дисциплины входят:

- освоение теоретических основ производства упаковочных материалов с учетом современных технологий и оснащения технологических процессов;
- изучение принципов классификации упаковочных материалов;
- организация проектирования и строительства предприятий мясного направления производства и переработки с современными этапами упаковывания;
- ознакомление с методами и средствами, необходимыми для производства тары и упаковки мясной продукции, а также вторичного сырья с целью создания безотходных технологий;
- приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Упаковка упаковочные материалы в пищевой промышленности» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов.
- ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов.

уметь:

- рассчитать количество необходимой упаковки для того или иного продукта, владеть:
- знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки животного сырья.

владеть:

- методиками выбора упаковочного материала для заданного вида сырья и продукции;
- методиками проведения физико-механических исследований качества тары и упаковки;
- методикой использования справочной, нормативной и другой литературы, описывающей свойства тары и упаковочных материалов.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Научно-техническое моделирование функциональных продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс «Научно-техническое моделирование функциональных продуктов» направлен на приобретение навыков проектирования и создания пищевых продуктов с детерминированным набором признаков, отвечающих физиологической, психологической, региональной и другим спецификам питания возрастных, профессиональных или иных групп населения, возможно лишь на основе комбинирования в их составе различных видов животного и растительного сырья.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов построения математических моделей рецептов продуктов питания.
- изучить виды математических моделей рецептов продуктов питания.
- изучить алгоритмы моделирования рецептуры продуктов питания.
- изучить принципы создания продуктов питания.
- изучить признаки, определяющие пищевую, биологическую, энергетическую ценность продуктов питания.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Научно-техническое моделирование функциональных продуктов» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Научно-техническое моделирование функциональных продуктов» у обучающихся формируются компетенции:

- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы построения математических моделей рецептов продуктов питания.
- модели рецептов продуктов питания.
- алгоритмы моделирования рецептуры продуктов питания,
- признаки, определяющие пищевую, биологическую, энергетическую ценность продуктов питания.

уметь:

- проектировать рецептуры многокомпонентных пищевых продуктов.
- составлять рекомендации по созданию рецептур продуктов питания различного

назначения.

- использовать принципы построения математических моделей рецептур продуктов питания в практической и научно-исследовательской деятельности.
- владеть:
- методами построения рецептур продуктов питания с учетом взаимодействия компонентов.
  - методами разработки схем производства комбинированных продуктов питания с заданным составом и свойствами.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология копчения молочных и мясных продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Технологии копчения молочных и мясных продуктов» направлен на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области переработки пищевых продуктов с целью продления их сроков годности путем использования операции копчения.

Задачи курса связаны с освоением обучающимися основных этапов процессов копчения, изучением влияния коптильного дыма на свойства конечного пищевого продукта, изучением нормативно-технической документации, направленной на повышение качества готовой продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологии копчения молочных и мясных продуктов» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины «Технологии копчения молочных и мясных продуктов» у обучающихся формируются компетенции:

- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12).
- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

уметь:

- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

владеть:

- методами входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Научно-технические инновации в пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Научно-технические инновации в пищевой промышленности» направлен на изучение основных направлений развития и внедрения инновационных и ресурсосберегающих решений в технологии продуктов питания животного происхождения

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ инновационных и ресурсосберегающих научных разработок в пищевой промышленности; изучить основы создания функциональных продуктов на основе растительного и животного сырья;
- изучить источники пищевых волокон, способы их получения и внесения в рецептуру при проектировании пищевых продуктов животного происхождения; изучить источники белковых препаратов, способы их получения и внесения в рецептуру при
- проектировании пищевых продуктов животного происхождения; изучить технологии применения животных и растительных белков при производстве продуктов питания животного происхождения.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Научно-технические инновации в пищевой промышленности» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Научно-технические инновации в пищевой промышленности» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25).
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных

публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- основы инновационной деятельности, инновационные процессы и принципы инновационной политики в пищевой промышленности;
- законодательное и нормативно-правовое обеспечение реализации инновационной политики в пищевой промышленности;
- классификацию инноваций в пищевой промышленности;
- состояние инновационной деятельности в сельском хозяйстве России;
- приоритетные направления инновационной деятельности в пищевой промышленности.

уметь:

- использовать организационно-экономический механизм инноваций в пищевой промышленности;
- использовать механизмы по созданию отраслевой инновационной системы пищевой промышленности;
- использовать финансово-экономический механизм реализации инновационной политики.

владеть:

- методами создания и развития сети трансфера инноваций в пищевой промышленности;
- методами создания и развития технопарковых структуры в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности;
- методами создания и развития агротехнопарков в пищевой промышленности;
- этапами трансфера инновационных технологий;
- методами проведения технологического аудита организации в пищевой промышленности.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные основы технологических процессов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Научные основы технологических процессов» направлен на формирование профессиональных компетенций позволит на высоком профессиональном уровне участвовать в организации и совершенствовании технологических процессов

продовольственных продуктов, в разработке новых технологий продуктов питания.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Научные основы технологических процессов» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25).
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- логистические концепции, классификацию логистических систем и цепей поставок;
- методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок;
- основные тенденции развития современной экономической мысли и предметные знания, направления экономического развития.

уметь:

- составлять схемы оптимизации экономических процессов для получения продукции высокого качества;
- развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования;
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения.

владеть:

- навыком формирования практических рекомендаций по оптимизации, контролю и управлению качеством продукции;
- методами системного анализа, работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками и справочной литературой.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Учебный курс «Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения» направлен на формирование у обучающихся основ учета затрат на производство, а также контроля за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

**Задачи дисциплины:**

- научить понимать общие принципы учета затрат на производство, документирования фактов хозяйственной жизни;
- привить навыки по ведению учета затрат на производство, обеспечению эффективного документооборота на предприятиях мясной и молочной промышленности, контролю за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины «Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).
- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

**знать:**

- виды и формы учетно-отчетных документов, технической документации;
- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию.

**уметь:**

- составлять материальный баланс сырья и готовой продукции;
- составлять отчет: по движению первичной учетной документации, по приемке мяса и молока и их переработке;
- разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска продукции и расчета баланса производства.

владеть:

- приемами организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья;
- способами оформления учетно-отчетной документации и управления технологическими процессами;
- знаниями расчета технологических процессов переработки мяса и молока.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Нормирование материальных ресурсов в пищевой промышленности»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Нормирование материальных ресурсов в пищевой промышленности» направлен на формирование профессиональных компетенций и позволит обучающимся на высоком профессиональном уровне обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в производство.

В задачи дисциплины входит изучить:

- материальный баланс сырья и продуктов в пищевой промышленности;
- нормативный выход в пищевой промышленности;
- структуру и характеристику функциональных связей предприятий пищевой промышленности;
- формы учётно-отчётных документов, различные виды технологической документации на предприятиях пищевой промышленности;
- использовать основные принципы при создании автоматизированной системы учета движения материальных потоков на предприятиях пищевой промышленности.
- методы расчета материального баланса сырья и продуктов.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Нормирование материальных ресурсов в пищевой промышленности» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Нормирование материальных ресурсов в пищевой промышленности» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).

- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- материальный баланс сырья и продуктов;
- понятие нормативного выхода в мясном производстве;
- структуру и характеристику функциональных связей предприятий перерабатывающей промышленности;

уметь:

- анализировать формы учётно-отчётных документов, различные виды технологической документации на предприятиях мясной промышленности;
- использовать основные принципы при создании автоматизированной системы учета движения материальных потоков на предприятиях перерабатывающей промышленности.

владеть:

- методами расчета материального баланса сырья и продуктов;
- методами расчета нормативного выхода продуктов на предприятиях перерабатывающей промышленности.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии продуктов из нетрадиционного мясного сырья»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Технологии продуктов из нетрадиционного мясного сырья» направлен на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из нетрадиционного мясного сырья, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- освоение принципов и подходов технологии переработки нетрадиционного мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологии продуктов из нетрадиционного мясного сырья» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Технологии продуктов из нетрадиционного мясного сырья» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- сырьевые ресурсы (нетрадиционное мясное сырье) и современные подходы к его рациональному использованию;
- основные технологические процессы получения продукта заданного качества и свойства;
- методы расчета основных технологических процессов производства мяса.

уметь:

- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

владеть:

- навыками переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического процесса;
- представлением о первичной переработке нетрадиционных видов животных.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Технологии переработки скота и птицы в условиях фермерских хозяйств»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Технологии переработки скота и птицы в условиях фермерских хозяйств» направлен на формирование у обучающихся знаний в области современных ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий производства продукции

животноводства в условиях крестьянских (фермерских) хозяйств.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- изучение технологии переработки продуктов убоя животных в условиях фермерских хозяйств на основе микробиологических, физико-химических и биохимических процессов;
- изучение физических, химических и других способов воздействия на сырье, методы определения качества, продуктов переработки мяса в условиях фермерских хозяйств.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологии переработки скота и птицы в условиях фермерских хозяйств» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Технологии переработки скота и птицы в условиях фермерских хозяйств» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

Обучающийся должен:

знать:

- морфологию и особенности химического состава мяса птицы;
- сырье, получаемое от мяса птицы и скота, и способы рационального его использования;
- методологии проектирования натуральных, рубленых, полуфабрикатов, колбасных, цельномышечных, кулинарных изделий из мяса птицы и скота;
- технологические процессы получения натуральных, рубленых полуфабрикатов, колбасных, цельномышечных, кулинарных изделий.

уметь:

- составлять рецептуры и технологические схемы производства; рассчитывать сырье, вспомогательные материалы;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества; иметь практические навыки: в области переработки мяса птицы с использованием современных достижений научно-технического процесса.

владеть:

- технологическими приемами, позволяющими улучшить функционально-технологические свойства продуктов из мяса птицы;
- способностью разрабатывать технологии новых видов готовой продукции с учетом особенностей региона;
- способностью рассматривать и разрабатывать предложения по совершенствованию традиционных технологий мясных продуктов.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Биологическая безопасность пищевых систем»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Биологическая безопасность пищевых систем» направлен на получение базовых знаний по обеспечению качества продовольственного сырья животного происхождения и пищевых продуктов из него.

Основными задачами являются:

- изучение нормативно-законодательной базы обеспечения и контроля качества;
- изучение источников и пути загрязнения продовольственного сырья;
- изучение классификации, гигиенические принципы нормирования и контроля за применением пищевых добавок;
- изучение нормативных документов;
- освоение методов гигиенического контроля микробиологических показателей;
- изучение системой контроля и безопасности пищевой продукции на стадиях производства, транспортировки, хранения и сбыта.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Биологическая безопасность пищевых систем» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- источники и возможные пути загрязнения животноводческого продовольственного сырья и продуктов питания токсичными элементами различной природы;
- загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве;
- меры профилактики загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания;
- требования к качеству и безопасности упаковочных материалов.
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии животноводческой продукции и её сырья, с использованием методов планирования экспериментов.

уметь:

- определять и проводить необходимые испытания по установлению безопасности продовольственного сырья и продуктов питания;
- определять и идентифицировать пищевые добавки в продуктах из животноводческого сырья.

владеть:

- основами работы с нормативной и технологической документацией по выявлению показателей безопасности и их нормированию;
- методами идентификации пищевых опасностей в сырье и продукции животноводства;
- методологией стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Продовольственная безопасность»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Продовольственная безопасность» направлен на формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья, материалов и готовой продукции животного происхождения на этапах производства и хранения.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение базовых знаний, умений и навыков в области анализа качества продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения;
- приобретение базовых знаний, умений и навыков в области оценки безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья животного происхождения;
- получение профессиональных практических навыков применению инструментов контроля качества.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Продовольственная безопасность» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы построения технологических схем производства продуктов питания из животного сырья;
- классификацию методов анализа;

- основы системы анализа рисков и критических контрольных точек;
  - инструменты контроля качества;
  - методику отбора проб и специфику пробоподготовки для различных видов сырья и готовой продукции;
  - нормативно-законодательную основу продовольственной безопасности пищевых продуктов;
  - принципы создания надежного уровня продовольственной безопасности;
  - основные критерии оценки продовольственной безопасности.
- уметь:
- составить схему анализа;
  - выявить критические контрольные точки технологического процесса;
  - правильно выбрать и применить методики контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевого продукта;
  - осуществлять контроль использования пищевых добавок.
- владеть:
- стандартными методиками определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения;
  - навыками теоретического обоснования и выбора технологических параметров, режимов и способов производства продуктов питания с заданными качественными показателями;
  - навыками применения инструментов контроля качества;
  - навыками мониторинга биологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы экспериментальных исследований и анализ продуктов питания животного происхождения»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Методы экспериментальных исследований и анализ продуктов питания животного происхождения» направлен на приобретение обучающимися знаний для производственной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов животного происхождения. В процессе обучения студенты знакомятся с сущностью и целевым назначением методов исследования пищевого сырья.

Основными задачами дисциплины является изучение:

- общих принципов анализа основных нутриентов продуктов питания; общих принципов подготовки проб;
- комплексной оценки качества и безопасности продуктов питания;

- физических, химических и физико-химических методов исследования и контроля качества пищевого сырья и готовых продуктов;
- современных препаративных экспресс-методов оценки качества пищевых продуктов;
- основных узлов и принципов действия приборов для исследования показателей качества и химического состава продуктов питания.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Методы экспериментальных исследований и анализ продуктов питания животного происхождения» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).
- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- общие принципы разделения и концентрирования пищевых систем;
- органолептические методы оценки качества мясных продуктов, в том числе балльную систему оценки;
- основные принципы физических, химических и физико-химических методов исследования мясных продуктов;
- принцип действия основных приборов и оборудования,

уметь:

- научно обосновать выбор метода анализа с целью выяснения перспективных технологических решений с учетом специфики производства;
- грамотно формулировать цель исследования;
- грамотно формировать цель исследования или определения химического состава продукта как сложной многокомпонентной системы;
- научно обосновать выбор того или иного метода анализа с целью выяснения перспективных технологических решений в зависимости от специфики пищевого производства;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья.

владеть:

- принципами действия основных приборов и оборудования;
- основными методами контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные методы исследования»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Современные методы исследования» направлен на приобретение обучающимися знаний для производственной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов животного происхождения. В процессе обучения студенты знакомятся с сущностью и целевым назначением методов исследования пищевого сырья.

Основными задачами дисциплины является изучение:

- усвоение знаний о наиболее значимых направлениях и концепциях методологии науки;
- получение знаний об основных научных методах и специфике их использования;
- овладение навыками и умениями реализации научной методологии в прикладных исследованиях.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Современные методы исследования» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).
- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- специфику гуманитарного познания по отношению к естественнонаучному познанию;

- специфику постижения истины в научном познании;
  - методологию и методы современного научного познания.
- уметь:
- творчески применять полученные знания в исследовательской работе;
  - работать над углублением и систематизацией знаний по проблемам методологии научного познания;
  - применять полученные методологические знания в познавательном процессе.
- владеть:
- навыками критического анализа научных работ и системного подхода к анализу научных проблем;
  - применения методологии научного исследования при выполнении исследовательских работ;
  - оценки теоретических концепций и методологических парадигм современного научного познания.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии полуфабрикатов продуктов питания животного происхождения»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Технологии полуфабрикатов продуктов питания животного происхождения» направлен на формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясо- молоко- и птицеперерабатывающей промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных техникотехнологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

В задачи изучения дисциплины входят:

- освоение теоретических основ комплексной переработки мясного сырья с учетом современных технологий и оснащения технологических процессов;
- ознакомление с методами и средствами, необходимыми для комплексной переработки мясной продукции, а также производства мясных и молочных полуфабрикатов вырабатываемых согласно ГОСТам, ТУ, и производства функциональных продуктов питания, полуфабрикатов с заданными свойствами, обогащенной продукции.
- приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности по специальности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологии полуфабрикатов продуктов питания животного происхождения» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технологии полуфабрикатов продуктов питания животного происхождения» у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- основные технологические процессы получения продукта заданного качества и свойства;
- методы расчета основных технологических процессов производства мяса.

уметь:

- рассчитывать нормативы материальных затрат; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию.

владеть:

- навыками переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического процесса;
- представлением о первичной переработке сельскохозяйственных животных и домашней птицы; о переработке продуктов убоя сельскохозяйственных животных и домашней птицы;
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции; способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Технологии пищевых жиров»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Курс «Технологии пищевых жиров» направлен на изучение потребительских свойств товаров данной группы, факторов формирующих качество, требования к качеству и безопасности, а также процессуальной стороны экспертизы, содержание и формы экспертного заключения.

Задачами настоящей дисциплины является:

- изучение химического состава и пищевой ценности, сырья, технологии производства, упаковки, маркировки, условий транспортирования и режимов хранения пищевых жиров;
- изучение классификации и ассортимента пищевых жиров, факторов формирующих качество;
- изучение основ пользования справочной литературой и нормативно - технической документацией;
- изучение оценки уровня качества пищевых жиров;
- изучение организации необходимых условий для успешной реализации и хранения товаров
- изучение видов идентификации и фальсификации пищевых жиров и установление идентифицирующих признаков пищевых жиров;
- овладение навыками работы с правовыми актами и документами, подтверждающими соответствие товаров данной группы;
- выработка у учащихся целостного представления о видах идентификации подлинности и обнаружения фальсификации пищевых жиров;
- формирование у будущего специалиста знаний и умений, обеспечивающих квалификационное участие в деятельности предприятий и организаций всех форм собственности по обеспечению качества и безопасности потребительских товаров.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Технологии пищевых жиров» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- химический состав, пищевую ценность пищевых жиров, изменение их свойств под влиянием различных факторов;
  - условия и сроки хранения пищевых жиров;
  - кулинарные свойства пищевых жиров;
  - использование жировых товаров в общественном питании с учетом требований современных направлений в производстве, использовании, потреблении;
  - принципы классификации и формирование ассортимента пищевых жиров;
  - нормативные документы, определяющие требования, предъявляемые к качеству, производству, упаковке, маркированию, транспортированию и хранению пищевых жиров;
  - правила сертификации пищевых жиров;
  - факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность жировых товаров;
  - методы проведения экспертизы жировых товаров;
  - характеристику потребительских свойств, показателей качества, гигиенических требований к качеству, в т.ч. безопасности жировых товаров и упаковки, дефектов пищевых жиров;
  - особенности технологии производства отдельных видов жировых товаров и влияния их на пищевую ценность, товарное качество и сохраняемость продукции;
  - идентификацию жировых товаров и методы выявления фальсификации;
- уметь:
- давать характеристику пищевым жирам;
  - пользоваться нормативной документацией, регламентирующей качество и безопасность жировых товаров;
  - провести приемку пищевых жиров по качеству и количеству в соответствии с сопроводительными документами;
  - провести отбор средней пробы от партии продукции;
  - провести экспертизу качества пищевых жиров на соответствие сопроводительным документам;
  - оформить протоколы испытаний;
  - обеспечить оптимальные условия хранения, транспортирования и реализации пищевых жиров;
- владеть:
- процедурой идентификации и выявления фальсификации;
  - процедурой сертификации пищевых жиров.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Технологии детских продуктов питания»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины.**

Учебный курс «Технология детских продуктов питания» направлен на формирование профессиональных компетенций в производственно-технологической, научно-исследовательской и проектной деятельности, способствующих освоению классических и новейших технологий в данной отрасли.

Задачами дисциплины является приобретение обучающимися знаний, необходимых для углубленного изучения специальных дисциплин по специальности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Учебный курс «Технологии детских продуктов питания» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

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

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).
- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- основные потребности человека в питательных веществах и их биологической роли в организме;
- о роли пищевых веществ в детском, профилактическом и лечебном питании;
- новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания;
- основные традиционные технологические способы получения продуктов детского и функционального питания;
- принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции.

уметь:

- проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания;
- использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья для производства продуктов питания детского и функционального;
- самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;
- использовать основные принципы создания рецептур продуктов для обеспечения

- рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- оценивать технологическую эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию.
- владеть:
- основными понятиями в области производства продуктов детского и функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства;
  - основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для детских и функциональных продуктов питания;
  - методами по использованию нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации сырья и продукции детского и функционального питания;
  - способами повышения бифидогенности продуктов детского и функционального питания.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии диетических продуктов питания»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

Учебный курс «Технологии диетических продуктов питания» направлен на формирование у обучающихся понятия о диетических пищевых продуктах, которые значительно различаются по свойствам и предъявляемым к ним требованиям.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие задачи:

- приобретение системы знаний о пищевой технологии для конструирования высококачественных продуктов, сбалансированных не только по основным элементам питания (белкам, жирам, углеводам и витаминам), но и более глубоким биохимическим показателям: микро- и макроэлементам, жирным кислотам, моно-, ди- и полисахаридам, аминокислотам для диетического питания.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Технологии диетических продуктов питания» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного

происхождения (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативную базу, основные понятия, термины и определения в области технологии, приготовления диетических блюд, этапы технологического цикла и принципы производства, продукции диетического питания, особенностей способов кулинарной обработки продуктов в лечебной кулинарии.
- способы обогащения рациона диетического питания дополнительными пищевыми факторами, правила оформления, отпуска блюд диетпитания, требования к качеству блюд и кулинарных изделий.

уметь:

- оценивать качество сырья, влияние лечебного питания на обмен веществ в организме человека и воздействовать на течение болезни;
- приготавливать блюда для лечебного питания с соблюдением технологического процесса приготовления и подачи готовой пищи;
- оценивать качество блюд и изделия лечебного назначения, соблюдение требований отпуска и подачи блюд.

владеть:

- технологией обработки продуктов и сырья; при тепловой обработке и подбора температурного режима отпуск блюд диетического питания.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Консервирование пищевых продуктов»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Консервирование пищевых продуктов» направлен на формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясо- и птицеперерабатывающей 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.

В задачи изучения дисциплины входят:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки;
- освоение теоретических основ комплексной переработки мясного сырья с учетом современных технологий и оснащения технологических процессов;

- ознакомление с методами и средствами, необходимыми для комплексной переработки мясной продукции, а также производства мясных продуктов, вырабатываемых согласно ГОСТам, ТУ.
- изучение принципов организации проектирования и строительства предприятий мясного направления производства и переработки;
- приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности по специальности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Консервирование пищевых продуктов» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Консервирование пищевых продуктов» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- ассортимент продукции длительного хранения из животного сырья;
- технологические операции и процессы производства консервов, требования действующих стандартов к качеству продуктов длительного хранения из животного сырья; причины возникновения брака;
- методику технологических расчетов производства мясных консервов и продуктов длительного хранения из животного сырья;
- назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству мясных консервов и продуктов длительного хранения из животного сырья;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при производстве мясных консервов и продуктов длительного хранения из животного сырья;

уметь:

- выполнять технологические расчеты по производству консервов;
  - организовывать и контролировать все стадии технологического производства мясных консервов;
  - выявлять брак продукции;
  - определять и устранять причины брака;
  - разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
  - устанавливать и контролировать режимы работы оборудования;
  - обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах;
- владеть:
- навыками производства мясных консервов, различного ассортимента.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Барьерные технологии»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Барьерные технологии» является освоение комплексного подхода и научно обоснованной концепции в области производства безопасных и качественных продуктов питания при увеличенном сроке хранения.

Задачами освоения дисциплины «Барьерные технологии» являются:

- основные принципы барьерных технологий, их новые аспекты, применение при производстве продуктов питания;
- концепции барьеров, их взаимодействие и влияние на качество и безопасность продуктов питания, а также возможности более широкого их использования;
- основные сведения о прогнозной микробиологии, помогающей в определении безопасных сроков хранения продуктов питания;
- связи концепции барьерных технологий с другими концепциями;
- особенности применения барьерных технологий в промышленно развитых и развивающихся странах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебный курс «Барьерные технологии» относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана направления 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения согласно ФГОС ВО.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- современные методы проектирования технологических процессов;
- методологию проектирования состава;
- методы получения продуктов с заранее заданным составом и свойствами, основные принципы рационального построения их рецептур, особенности технологии их получения

уметь:

- систематизировать и анализировать собранную информацию, применять на практике современные методы проектирования технологических процессов;
- выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, безопасности и экологической чистоты.

владеть:

- навыками информационного поиска, основами проектирования технологических процессов подготовки производства продуктов.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.
6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Национальные молочные продукты»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Национальные молочные продукты» направлен на формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области знаний традиций, обычаев, особенностей, исторически сложившихся в культуре питания народов с учетом национальных, религиозных, исторических и природно-географических условий.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- освоение подходов к изучению культуры и традиций питания с помощью исторических, религиозных, национальных, социальных, медицинских, климато-географических, информационных и идеологических аспектов;
- ознакомление с особенностями набора пищевого сырья, его обработки, рецептуры и подачи блюд в разных странах мира;
- исследование тенденций в развитии традиций и культуры питания народов мира;
- понимание и терпимое отношение к иным, по сравнению с русскими, традициям питания;
- воспитание у обучающихся культуры потребления пищи и питания как части общечеловеческой культуры;
- научиться выполнять нормы и правила санитарной обработки помещений, оборудования и инвентаря;
- освоить технику проведения органолептической оценки качества продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Национальные молочные продукты» относится к факультативной части подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Национальные молочные продукты» формирует у обучающегося следующие компетенции: общепрофессиональные:

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- роль питания в жизни человека и общества в прошлом, настоящем и будущем;
- понятийный аппарат культуры питания народов мира;
- особенности формирования традиций и культур питания славянских народов, народов Европы, Америки, стран АТР и ЮВА, Ближней Азии и африканского континента;
- этнографический подход в изучении традиций питания.

уметь:

- профессионально представить для потребителей самобытную культуру питания этносов, проживающих на территории России;
- использовать богатейшие традиции питания русского народа;
- разработать меню для иностранных туристов с учетом национальных, религиозных и других особенностей.

владеть:

- культурой общения, этикетом и культурой питания народов мира.

#### 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Национальные мясные продукты»**

В рабочей программе представлены цель и задачи дисциплины, указано место дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03- Продукты питания животного происхождения и требования к результатам ее освоения, содержание дисциплины, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Национальные мясные продукты» направлен на формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области знаний традиций, обычаев, особенностей, исторически сложившихся в культуре питания народов с учетом национальных, религиозных, исторических и природно-географических условий.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающегося следующих умений и навыков:

- освоение подходов к изучению культуры и традиций питания с помощью исторических, религиозных, национальных, социальных, медицинских, климато-географических, информационных и идеологических аспектов;
- ознакомление с особенностями набора пищевого сырья, его обработки, рецептуры и подачи блюд в разных странах мира;
- исследование тенденций в развитии традиций и культуры питания народов мира;
- понимание и терпимое отношение к иным, по сравнению с русскими, традициям питания;
- воспитание у обучающихся культуры потребления пищи и питания как части общечеловеческой культуры;

- научиться выполнять нормы и правила санитарной обработки помещений, оборудования и инвентаря;
- освоить технику проведения органолептической оценки качества продукции.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный курс «Национальные мясные продукты» относится к факультативной части подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Национальные мясные продукты» формирует у обучающегося следующие компетенции:

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

- роль питания в жизни человека и общества в прошлом, настоящем и будущем;
- понятийный аппарат культуры питания народов мира;
- особенности формирования традиций и культур питания славянских народов, народов Европы, Америки, стран АТР и ЮВА, Ближней Азии и африканского континента;
- этнографический подход в изучении традиций питания.

уметь:

- профессионально представить для потребителей самобытную культуру питания этносов, проживающих на территории России;
- использовать богатейшие традиции питания русского народа;
- разработать меню для иностранных туристов с учетом национальных, религиозных и других особенностей.

владеть:

- культурой общения, этикетом и культурой питания народов мира.

## 4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.