

АННОТАЦИИ
к рабочим программам дисциплин ОПОП ВО
по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения
Направленность (профиль) "Технология комплексной переработки мясного
сырья и водных биологических ресурсов"
(год начала освоения программы – 2021)

Б1 Дисциплины (модули)
Обязательная часть

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления об этапах всемирного исторического процесса, основных закономерностях политического, социально-экономического и культурного развития России, о месте нашей страны в мировой истории и проблемах взаимодействия народов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История» (Б1.О.01) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «История (история России, всеобщая история)» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4 Содержание дисциплины

История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения русских земель. Русское государство в XVI-XVII вв. Российская империя в XVIII в. Европейское просвещение. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. СССР в 1950-1980-е гг. Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.

Б1.О.02 Философия

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Философия» является формирование философского мировоззрения обучающихся; целостного понимания процессов и явлений, происходящих в системе «мир – человек»; формирование культуры мышления, умений и навыков творческой деятельности, самовоспитания и самообразования; способностей к философскому анализу и осмыслению действительности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» (Б1.О.02) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Философия» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4 Содержание дисциплины

Философия как способ познания и освоения мира. Специфика философского знания. Мировоззрение и его виды. Философия и мировоззрение. Философия и наука. Философия Древнего Востока. Древнеиндийская философия и её основные школы. Философия Древнего Китая и её основные школы. Античная философия. Философия Средних веков. Теология и философия. Патристика. Августин Блаженный. Схоластика. Реализм номинализм, концептуализм. Фома Аквинский. Философия эпохи Возрождения. Пантеизм. Эмпиризм, сенсуализм, рационализм. Немецкая классическая философия. Марксистская философия. Возникновение, становление и основные этапы развития русской философии. Иррационализм в философии. Философия жизни. Неокантианство. Позитивизм. Эмпириокритицизм. Неопозитивизм. Постпозитивизм. Прагматизм. Феноменология. Фрейдизм и неопрейдизм. Экзистенциализм. Философская герменевтика. Неотомизм. Персонализм. Философия постмодернизма. Философское учение о бытии и единстве мира. Материальное и идеальное. Материалистические и идеалистические представления о материи. Пространство и время. Структура человеческой психики: подсознательное, бессознательное, сознание. Материализм, идеализм, дуализм о сознании. Сознание как отражение и творчество. Идеальный характер сознания. Структура и функции сознания. Субъект и объект познания. Формы познания. Концепции происхождения человека. Антропогенез. Общество. Культура. Многовариантность исторического развития. Основные концепции философии истории. История и перспективы цивилизации. Человечество перед лицом глобальных проблем современности (демографическая, сырьевая, энергетическая, экологическая и др.). Постиндустриальное общество, его идеалы, тенденции развития.

Б1.О.03 Экономика

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика» является формирование у обучающихся на основе классических и современных учений экономического мировоззрения, а также получение ими базовых знаний в области теории и практики современной экономики.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» Б1.О.03 относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачёт.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Экономика» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10).

4 Содержание дисциплины

Понятие экономической теории, предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.

Б1.О.04 Правоведение

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правоведение» является знакомство с основами российского законодательства, изучение российской системы права и ее отдельных отраслей, овладение навыками применения закона в профессиональной и иной деятельности; умения отстаивать установленные законом права и интересы, формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» (Б1.О.4) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Правоведение» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

4 Содержание дисциплины

Сущность и основные черты государства. Правовое государство и его признаки. Понятие и сущность права. Основные правовые концепции. Общие положения теории права. Правонарушение и юридическая ответственность. Основы конституционного строя российского государства. Понятие и принципы российского гражданства. Общая часть гражданского права РФ. Гражданско-правовой договор и его виды. Основы семейного законодательства РФ. Основы наследственного права РФ. Социальное партнерство в сфере труда. Трудовой договор и его виды. Основы предпринимательского права РФ. Административное принуждение и административная ответственность. Основание и порядок применения уголовной ответственности. Виды тайны в российской системе права. Правовая охрана интеллектуальной собственности в РФ. Защита персональных данных в российской системе права. Понятие и основные факторы возникновения коррупции. Коррупционные правонарушения и преступления. Меры, направленные на предотвращение коррупции.

Б1.О.05 Социология

1 Цель изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Социология» являются: формирование системных знаний об обществе обучающихся; целостного понимания процессов и явлений, происходящих в системе «мир – человек»; формирование культуры мышления, умений и навыков творческой деятельности, самовоспитания и самообразования способностей к философскому анализу и осмыслению действительности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология» (Б1.О.05) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Социология» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4 Содержание дисциплины

Социология как наука, ее предмет и задачи. История социологии, основные школы и направления социологии. Теоретическая и социальная философия. Культура и общество. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства. Социально-психологические концепции. Социализация. Социальный контроль и отклоняющееся поведение.

Б1.О.06 Психология

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Психология» является овладение будущим специалистом современной системой знаний об истории и современном развитии психологии; формирование целостного представления о сущности и закономерностях развития личности; умение адекватно оценивать свои потенциальные возможности и определять перспективы их реализации в профессиональной и других сферах жизнедеятельности; понимание различных психологических ситуаций и умение самостоятельно находить оптимальные пути достижения сознательно поставленных целей.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» Б1.О.06 относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Психология» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

4 Содержание дисциплины

Психология как наука и как практическая деятельность. Понятие о методе и методологии в психологии. Основные этапы развития психологии. Психические процессы. Психические свойства и состояния. Психология личности. Индивидуально-психологические особенности. Практическая психология Взаимодействие в группе.

Б1.О.07 Русский язык и культура речи

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» является качественное повышение уровня устной и письменной речи, позволяющего в определённой ситуации общения и при соблюдении этики общения обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации, а также развитие стилистического чутья и формирование осознанного, профессионального отношения к слову.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.О.07) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) (УК-4).

4 Содержание дисциплины

Становление и развитие русского национального языка. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Устная и письменная разновидности литературного языка. Официально-деловой стиль. Научный стиль. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Особенности устной публичной речи. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения

Б1.О.08 Иностранный язык

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование практического владения иностранным языком как вторичным средством общения в виде полного понимания содержания текстов при чтении и извлечении из них необходимой информации, а также участия в ситуациях устного и письменного общения с определенным коммуникативным намерением, относящихся к социально-общественной, учебной, страноведческой, бытовой и профессионально-ориентированной сферам деятельности. В процессе достижения этой цели реализуются образовательная и воспитательная цели, направленные на становление всесторонне развитой личности, обладающей способностью логически и креативно мыслить, умением собирать, анализировать информацию в зависимости от поставленной задачи, достаточной эрудицией в области историко-культурного наследия страны изучаемого языка, культурой речи.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» (Б1.О.08) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма контроля – зачет, экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Иностранный язык» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

4 Содержание дисциплины

Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете. Каждому специалисту необходим иностранный язык. Роль иностранного языка в жизни человека. Проблемы современной молодежи. Сельское хозяйство в России. Сельское хозяйство в стране изучаемого языка. Основы управления сельскохозяйственным предприятием. Отрасли сельского хозяйства. Животноводство - важная отрасль с.-х. производства. Технологии производства продукции животноводства. Технологии хранения и переработки продукции животноводства. Что такое пищевая промышленность. История пищевой промышленности. Характеристика рыбы как промышленного сырья (пищевая ценность рыбы. Производство продуктов питания и окружающая среда. Оборудование, используемое в производстве продуктов питания из растительного сырья. Еда и ее значение для здорового образа жизни. Хранение пищевых продуктов. Производство мяса и мясной продукции. Консервация и хранение мясной продукции. Молоко и молочные продукты. Промышленная переработка молока.

Б1.О.09 Информатика

1 Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Информатика» является ознакомление студентов с базовыми понятиями теории информации, основами алгоритмизации, приобретение базовых навыков обработки информации с применением информационных технологий.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информатика» (Б1.О.09) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формирование универсальной (УК) компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

4 Содержание дисциплины.

Понятие информации, ее свойства, аспекты представления, единицы измерения. Понятие информации в философском, общемировоззренческом, общенаучном смысле и в конкретных предметных областях. Общие характеристики и потребительские показатели качества информации. Синтаксический, семантический и прагматический аспекты представления информации. Подходы к измерению количества информации в соответствии с общетеоретическими аспектами ее представления.

Основные информационные процессы, обработка сообщений и информации, кодирование, принципы ввода и обработки информации, технология обработки текста,

графики, числовой информации. Характеристики основных информационных процессов: сбора, накопления, обработки, передачи, обмена, хранения, выдачи пользователю.

Структура программного обеспечения персонального компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение. Основные классы программного обеспечения: системные, прикладные и инструментальные программы.

Программные средства компьютера для решения функциональных задач. Программные средства общего, универсального и узкоспециализированного назначения для решения задач в предметной области.

Арифметические операции, основные стандартные функции, формулы перехода, арифметические выражения. Зарезервированные слова, идентификаторы, логические выражения, типы данных.

Линейный, разветвляющийся, циклический вычислительный процессы, массивы. Алгоритмы основных вычислительных процессов для решения функциональных задач предметной области.

Виды и возможности типовых систем управления базами данных. Функции, классы, архитектуры систем управления базами данных.

Назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней. Способы защиты информации от несанкционированного доступа. Локальные, региональные, глобальные вычислительные компьютерные сети. Типы угроз в компьютерных системах, политика защиты информации на предприятиях.

Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является овладение теоретическими знаниями в области безопасности жизнедеятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.10) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

4 Содержание дисциплины

Основы БЖД, основные понятия, термины и определения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления БЖД. Управление безопасностью жизнедеятельностью. Цель и содержание дисциплины БЖД, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Законодательство о труде. Производственная санитария и гигиена труда. Системы обеспечения параметров микроклимата. Освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Характерные состояния системы «человек-среда обитания. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм

человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Техника безопасности и пожарная безопасность. Механические колебания. Виды вибраций и шума их воздействие на человека. Основы электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Основы пожаро- и взрывобезопасности. Общие сведения о процессе горения. Основные понятия и определения. Огнестойкость зданий и сооружений. Классификация пожаров. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Основные понятия и определения, классификация ЧС и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Безопасность жизнедеятельности в ЧС. Первая помощь: временная остановка кровотечений, наложение повязок, проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца, транспортировка больных с различными травмами, оказание первой помощи при ожогах, поражении электрическим током, травмах опорно-двигательного аппарата.

Б1.О.11 Физическая культура и спорт

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.О.11) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 ч.). Форма контроля - зачет.

3 Требование к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт» направлено на формирование универсальной (УК) компетенции:

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

4 Содержание дисциплины

Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание; Социально-биологические основы физической культуры; Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль; Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе; Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности; Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта; Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры; История становления и развития олимпийского движения; История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО; Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся; Исследование

показателей физического развития; Исследование показателей функционального состояния; Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики; Средства ППФП, необходимые для освоения профессии; Разработка примерного комплекса упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности.

Б1.О.12 Основы проектной деятельности

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является – сформировать у обучающихся базовую систему знаний и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектной деятельности» (Б1.О.12) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

4 Содержание дисциплины

Теоретико-методические основы проектной деятельности. Цели, задачи и структура курса. История и методология управления проектами. Система стандартов в области управления проектами. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта. Структуры проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности. Участники проекта. Анализ стейкхолдеров проекта. Организационная структура. Виды организационных структур. Правовые основы проектной деятельности. Договорное регулирование проектной деятельности. Правовое поле РФ, регулирующее проектную деятельность. Управление командой проекта. Команда проекта. Команда управления проектом. Проектные роли. Проектная идея. Стратегическое развитие идеи в проект. Проектно-исследовательская деятельность. Проект: определение, основные показатели и характеристики. Разработка идеи как первый этап подготовки проекта. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта. СМАРТ-анализ. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг). Понятие «фандрайзинг». Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов. Поиск и выбор источников финансирования. Структуры грантодающих институтов и организаций. Их классификация. Межгосударственные институты и программы финансирования. Государственные структуры и механизмы финансирования в России. Частные и негосударственные фонды и принципы их деятельности. Спонсорство, кампании по привлечению средств, иные технологии и приемы фандрайзинга. Стратегия фандрайзинга. Основные направления деятельности фондов и грантодающих организаций. Виды фондов, грантов и программ. Приоритеты фондов. Интернет-ресурсы. Поиск российских и зарубежных фондов с помощью Интернета. Грантовые программы, выставляемые фондами. Анализ программ и видов грантовой поддержки. Сопроводительные документы к заявке на получение финансирования. Экспертиза заявок. Оценка и мониторинг эффективности проектной работы. Сопроводительные документы: типы и виды. Специфика составления

сопроводительных документов. Общие правила составления сопроводительных документов. Специфика стиля деловых документов. Причины отклонения заявок фондами. Основные критерии оценки основных частей заявки. Ошибки в составлении заявки. Оценка и отчет. Сроки предоставления отчетов. Форма отчетов. Аналитический (содержательный) и финансовый отчет. Рекомендации по подготовке промежуточных и заключительного отчета. Специфика финансовой отчетности. Эффективность реализации проекта. Оценка экономической эффективности проекта. Основные методы инвестиционных расчетов

Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инклюзивная психология и педагогика» (Б1.О.13) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Инклюзивная психология и педагогика» направлено на формирование универсальных (УК) компетенций:

- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9).

4 Содержание дисциплины

Общие представления об инклюзивной психологии и инклюзивном образовании. Инклюзивное образование в современном мире. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования. Модели инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Педагогическое сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной среде. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной культуры педагога инклюзивного образования. Психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного образования. Особенности интеграции различных категорий детей и молодых людей, имеющих ограничения здоровья в образовательное пространство.

Б1.О.14 Биохимия

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Биохимия» является формирование современных представлений о превращении веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственного сырья и биохимических процессах, происходящих в нем при переработке, необходимых в будущем для решения соответствующих профессиональных задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 «Биохимия» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность

(профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Биохимия» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

4 Содержание дисциплины

Предмет и задачи биологической химии. Состав живых организмов. Основные вещества живых организмов. Особенности метаболических процессов.

Углеводы: классификация, биологическая роль, основные представители. Липиды: биологическая роль, классификация, основные представители. Свойства нейтральных жиров. Эссенциальные жирные кислоты. Аминокислоты: биологическая роль, классификация, свойства. Аминокислоты заменимые и незаменимые. Пептиды. Белки: структура белковой молекулы, классификация и свойства белков, методы выделения и очистки белков. Нуклеиновые кислоты: состав, строение, биологическая роль. Матричные биосинтезы. Витамины: классификация, основные представители. Природные источники и биологическая роль витаминов. Ферменты: свойства, строение, классификация, механизм действия. Взаимосвязь между ферментами и водорастворимыми витаминами.

Регуляция ферментативной активности. Биохимия пищеварения. Промежуточный обмен углеводов, липидов и аминокислот. Взаимосвязь обменов белков, жиров и углеводов и регуляция метаболизма.

Б1.О.15 Пищевая микробиология

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пищевая микробиология» является углубленное изучение основ общей и пищевой микробиологии, формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в различных процессах переработки и хранения пищевых продуктов, получение знаний об условно-патогенных и санитарно-показательных микроорганизмах, принципах и методах санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов; возбудителях пищевых токсико-инфекций и токсикозов, изучение методов санитарно-бактериологического исследования пищевых продуктов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.15 «Пищевая микробиология» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Пищевая микробиология» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

4 Содержание дисциплины

Общая микробиология. Введение в микробиологию. История развития, предмет, задачи, методы. Систематика и морфология микроорганизмов. Физиология

микроорганизмов. Рост и размножение бактерий. Микробиология организма человека и санитарно-показательные микроорганизмы.

Микробиология пищевых продуктов. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности. Пищевые инфекции и пищевые отравления. Меры профилактики. Микробиология зерновых продуктов. Микробиология плодов и овощей. Микробиология молока и молочных продуктов. Микробиология мяса и мясных продуктов. Микробиология рыбы и рыбных продуктов. Микробиология яиц и яичных продуктов. Микробиология консервированных продуктов. Основы гигиены и санитарии

Б1.О.16 Биологическая безопасность пищевых систем

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний об основных пищевых токсикантах, их степени опасности для человеческого организма, способах и методах контроля показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологическая безопасность пищевых систем» (Б1.О.16) относится к дисциплинам обязательной части дисциплин «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Биологическая безопасность пищевых систем» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

4 Содержание дисциплины

Теоретические основы безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Чужеродные вещества – ксенобиотики. Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве. Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве. Радиоактивное загрязнение. Биологическое загрязнение. Антиалиментарные факторы питания. Классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок. Полимерные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Генетически модифицированные источники пищи

Б1.О.17 Органическая химия

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Органическая химия» является формирование у студента знаний об особенностях состава, строения, физических и химических свойств основных классов органических соединений; распространения их в природе; возможностях их использования в производстве продуктов питания животного происхождения и совершенствования технологии переработки сырья.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.17 «Органическая химия» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного

происхождения, профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Органическая химия» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

4 Содержание дисциплины

Теоретические основы органической химии. Предмет органической химии. Теория химического строения А. М. Бутлерова. Ее дальнейшее развитие. Углеводороды Алканы. Алкены. Алкины. Алкадиены. Арены. Изомерия, номенклатура. Физические и химические свойства. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и фенолы. Определение. Классификация. Изомерия. Химическое строение. Физические и химические свойства.

Альдегиды и кетоны. Определение. Классификация. Изомерия. Химическое строение. Физические и химические свойства, непредельные и предельные альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Классификация. Изомерия. Номенклатура. Строение карбоксильной группы. Физические свойства. Одноосновные карбоновые кислоты. Азотсодержащие и гетероциклические органические соединения с основами биоорганической химии Амины. Аминоспирты. Строение. Классификация. Изомерия. Номенклатура, физические и химические свойства, основность. Образование солей. Гетероциклические соединения. Классификация. Ароматичность. Кислотно-основные свойства. Углеводы. Классификация. Простые и сложные углеводы. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Их состав, строение. Нахождение в природе.

Б1.О.18 Процессы и аппараты пищевых производств

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» является освоение теоретических знаний в области процессов и аппаратов пищевых производств в комплексной переработке мясного сырья и водных биологических ресурсов, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств в комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» (Б1.О.18) относится к дисциплинам основной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма контроля – экзамен

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3).

4 Содержание дисциплины

Современное состояние и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств, общие сведения. Гидростатика, гидродинамика, насосы. Осаждение, фильтрование, центрифугирование. Измельчение. Обработка материалов давлением. Массообменные процессы и аппараты. Абсорбция, адсорбция. Перегонка и ректификация. Экстракция, сушка. Кристаллизация.

Б1.О.19 Биология

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Биология» является приобретение обучающимися знаний о современных методах контроля пищевых продуктов, сырья, вспомогательных материалов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биология» (Б1.О.19) относится к дисциплинам Блока 1; обязательная часть, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов». Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Форма контроля – экзамен.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Биология» направлено на формирование общепрофессиональной (ОПК) компетенции:

- Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

4. Содержание дисциплины.

Биология как наука. Методы научного познания. Клеточное строение. Эволюция и наследственность. Основные понятия о строении и функционировании человеческого тела: Экология и охрана природы.

Б1.О.20 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения» является формирование теоретических и практических навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения, представления об их качестве, осуществлении контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения» (Б1.О.20) относится к дисциплинам Блока 1; обязательная часть, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов». Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Форма контроля – экзамен.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения» направлено на формирование общепрофессиональной (ОПК) компетенции:

- Способен организовывать и контролировать производство продукции питания (ОПК-5).

4. Содержание дисциплины.

Особенности технологии переработки туш различных видов животных на конвейерных линиях мясокомбинатов. Понятие об убойном выходе продукции по отношению к массе туши. Учение о мясе, его пищевое и биологическое значение. Технология, гигиена переработки животных и птиц на мясо, способы и методы оглушения, обескровливания, разделки и туалета туш. Морфология мяса различных видов животных. Химический состав и физико-химические свойства мяса. Влияние вида, пола, возраста, породы и типов кормления на качество мяса. Товароведческая оценка мяса. Созревание мяса и его сущность. Факторы влияющие на процесс созревания. Определение вида мяса различных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях животных, лечении их антибиотиками и поражении радиоактивными веществами. ВСЭ туш и органов при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой, при септических процессах и, а так-же новообразованиях. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы. Современные понятия о пищевых болезнях людей их классификация по этиологическому принципу. Токсикоинфекции сальмонеллезной, иерсиниозной, протейной и колибактериозной этиологии. Характеристика бактерий указанных рода (морфология, культивирование и биохимические свойства, токсинообразование) и методы диагностики в продуктах.

Б1.О.21 Организация и контроль производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Организация и контроль производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» является освоение теоретических знаний в области организации и контроля производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов в комплексной переработке мясного сырья и водных биологических ресурсов, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств в комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и контроль производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» (Б1.О.21) относится к дисциплинам основной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Форма контроля – зачет с оценкой, экзамен

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Организация и контроль производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен организовывать и контролировать производство продукции питания (ОПК-5).

4 Содержание дисциплины

Роль продуктов из мясного сырья в питании. Состав, свойства и пищевая ценность мяса и других продуктов убоя. Организация и контроль производства холодильной обработки продуктов из мясного сырья. Организация и контроль производства сублимированных продуктов из мясного сырья. Классификация полуфабрикатов из мясного сырья. Сырье и материалы. Организация и контроль производства натуральных кусковых

полуфабрикатов из мясного сырья. Организация и контроль производства рубленых полуфабрикатов из мясного сырья. Организация и контроль производства тестовых полуфабрикатов из мясного сырья. Организация и контроль производства колбасных изделий из мясного сырья. Организация и контроль производства деликатесных продуктов из мясного сырья.

Роль продуктов из водных биологических ресурсов. Состав, свойства и пищевая ценность продуктов из водных биологических ресурсов. Организация и контроль приема, хранения, транспортирования водных биологических ресурсов. Организация и контроль холодильной технологии производства продуктов из водных биологических ресурсов. Организация и контроль производства соленых продуктов из водных биологических ресурсов. Организация и контроль производства сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биологических ресурсов. Организация и контроль производства кулинарных изделий из водных биологических ресурсов. Организация и контроль производства стерилизованных консервов из водных биологических ресурсов. Организация и контроль производства кормовой, технической продукции и биологически активных веществ из водных биологических ресурсов.

Б1.О.22 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» является овладение теоретическими знаниями в области химических и физико-химических методов анализа, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практической профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Пищевая микробиология» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

4 Содержание дисциплины

Основные понятия, Предмет и задачи аналитической химии. Введение. Направления применения искусственного интеллекта в пищевой промышленности. Классификация методов анализа. Оборудование и посуда для проведения химического анализа. Подготовка проб для проведения аналитических работ. Искусственный интеллект в аналитической химии как вектор цифровизации пищевой промышленности. Качественный анализ. Периодическая система Д.И.Менделеева как основа аналитической классификации ионов. Групповые реагенты. Макро-, полумикро- и микро-анализ. Классификация катионов и анионов по группам. Способы и условия проведения качественных реакций. Классификация методов. Титриметрический анализ. Сущность метода. Стандартные и стандартизированные растворы. Фиксаналы. Роль индикаторов в методах анализа. Расчеты, проводимые при выполнении количественных методов анализа. Сущность метода. Теоретические основы гравиметрического анализа. Требования к осадкам. Выбор осадителя. Растворимость и произведение растворимости. Полнота осаждения и факторы, влияющие на полноту осаждения. Основные операции гравиметрического анализа. Метод

кислотно–основного титрования. Сущность метода. Требования, предъявляемые к реакциям при кислотно-основном титровании. Кривые титрования. Правило выбора индикатора. Методы комплексонометрии. Сущность метода. Реакции комплексообразования, используемые в титриметрии. Этилендиаминтетраацетат натрия (ЭДТА, комплексон III, трилон Б) как титрант в комплексонометрии. Индикаторы, используемые в комплексонометрии (хромоген, мурексид). Виды жесткости воды. Применение комплексонометрии при определении жесткости воды. Методы окислительно–восстановительного титрования. Эквиваленты и эквивалентные массы окислителей и восстановителей. Методы анализа: перманганатометрия, иодометрия, дихроматометрия. Индикаторы, применяемые в окислительно-восстановительном титровании: специфические и окислительно-восстановительные. Сущность метода. Классификация методов хроматографического анализа. Применение хроматографии. Значение и преимущества. Фотометрия. Методы фотометрического анализа. Законы поглощения света (закон Бугера-Ламберта-Бера). Схема устройств фотоколориметра. Области применения фотоколориметрии. Цифровая цветометрия: аналитические возможности и перспективы использования. Спектроскопические методы анализа. Теоретические основы методов УФ-, ИК-, ЯМР- и масс-спектрометрии

Б1.О.23 Основы общей и неорганической химии

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы общей и неорганической химии» является овладение студентами теоретическими основами общей и неорганической химии, химией элементов и техникой лабораторных исследований.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы общей и неорганической химии» (Б1.О.23) относится к дисциплинам базовой части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы общей и неорганической химии» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

4 Содержание дисциплины

Основные понятия и законы химии. Энергетика и направление химических реакций. Химическая кинетика и равновесие. Растворы. Комплексообразование в растворах. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы. Элементы Iа - VIIа подгрупп. Элементы Iб - VIIIб подгрупп таблицы Д.И. Менделеева. (Переходные металлы).

Б1.О.24 Инженерная и компьютерная графика

1 Цель изучения дисциплины

Получить теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения, чтения и оформления машиностроительных чертежей, эскизов деталей и других видов конструкторской документации. Научиться решать профессиональные задачи, связанные с подготовкой проектно-конструкторской документации. Изучить основы компьютерной графики.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.24) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3).

4 Содержание дисциплины

Основы метода проецирования Виды проецирования и их основные свойства. Проекция прямой. Положение прямой линии в пространстве.

Плоскость. Задание плоскости на КЧ. Взаимное положение двух плоскостей, точки и плоскости, прямой и плоскости. Способы преобразования чертежа. Проецирование на дополнительную плоскость проекций (метод перемены плоскостей проекций). Преобразование комплексного чертежа точки, прямой, плоскости. Способ вращения. Преобразование комплексного чертежа точки, прямой и плоскости вращением вокруг проецирующих прямых и прямых уровня. Плоскопараллельное перемещение, сущность способа. Поверхности. Обобщенные позиционные и метрические задачи. Классификация задач и способов их решения. Алгоритмы решения позиционных задач. Построение линии пересечения двух плоскостей и прямой с плоскостью. Пересечение прямой и плоскости с поверхностью. Алгоритмы решения метрических задач. Построение проекций фигур с наперед заданными метрическими свойствами. Элементы геометрии деталей. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Изображение сборочных единиц. Понятие о компьютерной графике. Основные понятия. Графические объекты, примитивы и их атрибуты. Преобразование графических примитивов и геометрических объектов. Создание чертежа двух и трехмерных моделей пространства.

Б1.О.25 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является сформировать у бакалавров способность самостоятельно использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию, использовать деловую графику и мультимедиа-информацию, создавать презентации, применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями при решении профессиональных задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.О.25) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачёт.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

4 Содержание дисциплины

Автоматизация обработки информации. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии: Понятие информационной технологии, ее свойства. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества. Место информационной технологии в современной системе научного знания. Определение информационной технологии и информационной системы. Структура информатизации. Информационная культура: Категории информации и культуры. информационный подход в современной науке. Понятие новой информационной технологии: Основные черты современных ИТ, классификация информационных технологий, требования к информационным технологиям, Тенденции развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии: Основные составляющие информационной технологии, свойства информационной технологии. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности: Основные понятия и определения, состав и характеристика качества информационных систем, классификация персональных компьютеров, технические средства информационных технологий. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности. Стандартное программное обеспечение офиса предприятия: Прикладное программное обеспечение общего назначения, методо-ориентированное прикладное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение глобальных сетей, Программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса. Информационная безопасность компьютерной сети: Проблемы информационной безопасности, основные понятия и анализ угроз информационной безопасности.

Б1.О.26 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Общая технология отрасли» является освоение теоретических знаний в области общей технологии отрасли, с учетом использования системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая технология отрасли» (Б1.В.14) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Общая технология отрасли» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Технология переработки водных биологических ресурсов. Технология производства вяленой, сушеной и копченой продукции из водных биологических ресурсов. Производство пресервов и консервов из водных биологических ресурсов. Новые продукты, вырабатываемые на основе сырья из водных биологических ресурсов.

Технология переработки мясного сырья. Изменения свойств мяса и мясных продуктов при переработке. Новые продукты, вырабатываемые на основе мясного сырья.

Б1.О.27 Технологические процессы производства мясных продуктов и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы производства мясных продуктов и водных биологических ресурсов» является формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний об организации и управлению технологическими процессами производства, изготовлению продуктов из мяса и рыбных 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.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологические процессы производства мясных продуктов и водных биологических ресурсов» (Б1.О.27) относится к дисциплинам обязательной части дисциплин «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 часа). Форма контроля – зачет, экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Технологические процессы производства мясных продуктов и водных биологических ресурсов» направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

- способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения (ОПК-4).

4 Содержание дисциплины

Охлажденные и замороженные продукты из рыбного и нерыбного сырья. Интенсификация в технологии охлажденной и мороженой рыбы. Интенсификация в технологии соленой, копченой, сушеной, вяленой рыбы, пресервов. Интенсификация в технологии консервов из гидробионтов. Интенсификация в технологии медицинской, кормовой, технической продукции и БАВ.

Б1.О.28 Цифровизация в профессиональной деятельности

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Цифровизация в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по компьютерным технологиям в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Цифровизация в профессиональной деятельности» (Б1.О.28) относится к дисциплинам Блока 1; обязательная часть, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов». Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма контроля –зачет.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Цифровизация в профессиональной деятельности» направлено на формирование общепрофессиональной (ОПК) компетенции:

- Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

4. Содержание дисциплины.

Понятие и сущность компьютерных технологий. Информационные процессы в растениеводстве. Информационные технологии формирования, обработки и представления данных. Организация банков данных и банков знаний. Пакеты прикладных компьютерных программ по агрономии: их структура, методика разработки и пользования. Автоматизированные рабочие места исследователя. Проблемноориентированные информационные технологии. Информационные технологии в сфере производства и управления.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Физико-химические основы и общие принципы переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов» формирование у обучающихся знаний об общих принципах производства продукции из мясного сырья и водных биологических ресурсов; об основных свойствах мясного сырья и водных биологических ресурсов, определяющих характер и режимы проведения технологических процессов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические основы и общие принципы переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов» Б1.В.01 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Технологические процессы производства пищевой продукции. Механические процессы. Гидромеханические процессы. Тепловые процессы. Принципы и методы

консервирования. Свойства сырья и пищевых продуктов из мяса и водных биоресурсов. Изменения основных веществ в процессе приготовления пищевых продуктов. Структурно-механические свойства пищевых продуктов. Состояние влаги в сырье и готовых продуктах питания. Набухание и студнеобразование. Эмульсионные и пенообразные структуры. Адгезионные свойства пищевой продукции. Физико-химические свойства и изменения белков при технологической обработке продуктов. Физико-химические свойства и изменения углеводов при технологической обработке пищевых продуктов. Физико-химические свойства и изменения жиров при технологической обработке продуктов.

Б1.В.02 Основы научных исследований

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся необходимых знаний по основным понятиям в области исследований в научно-технической сфере пищевых производств, изучение организации научно-исследовательской работы в сфере пищевых производств.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» (Б1.В.02) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы научных исследований» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-1).

4 Содержание дисциплины

Классификация научных исследований. Основные научные направления. Классификация научных документов. Организация работы с научной литературой. Документальное оформление данных исследования. Использование методов биометрии в животноводстве. Статистическая обработка научных исследований. Статистические ошибки. Определение достоверности разности между средними арифметическими двух выборок. Вычисление коэффициента корреляции. Использование современных методов при моделировании пищевых продуктов. Информационное обеспечение пищевых технологий.

Б1.В.03 Научные основы применения холода в производстве пищевых продуктов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Научные основы применения холода в производстве пищевых продуктов» является изучение основных и принципиальных положений теории и практики технологий и оборудования при производстве замороженных продуктов питания, а также приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научные основы применения холода в производстве пищевых продуктов» (Б1.В.03) относится к дисциплинам части, формируемой участниками

образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Научные основы применения холода в производстве пищевых продуктов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-1).

4 Содержание дисциплины

Холодильные технологии при производстве и хранении пищевых продуктов. Определения: температуры, давления. Диапазоны низких температур, область их применения. Физика процессов холодильных технологий. Математические методы расчета процесса охлаждения. Нестационарные процессы. Элементы холодильной техники. Общие сведения. Определения охлаждения, подмораживания и замораживания.

Б1.В.04 Научные основы производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Научные основы производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» формирование у обучающихся знаний научных основ производства продуктов питания из мясного сырья, рыбы и других водных биологических ресурсов, формирование навыков по совершенствованию действующих технологий производства и разработке новых продуктов питания из мясного сырья и водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научные основы производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» Б1.В.04 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Научные основы производства продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-1).

4 Содержание дисциплины

Научные основы производства продуктов из мясного сырья. Морфологический и химический состав мяса. Автолитические изменения мяса. Изменения в мясе при различных способах хранения. Научные основы производства мясных полуфабрикатов. Научные основы производства колбасных изделий. Научные основы производства мясных

баночных консервов. Совершенствование технологий производства продуктов из мясного сырья.

Научные основы производства продуктов водных биологических ресурсов. Биохимический состав и микрофлора рыбы и других водных биологических ресурсов. Характеристика физико-химических и биохимических процессов, протекающих в мясе рыбы после вылова. Научные основы посола рыбы. Научные основы тепловой обработки рыбы. Научные основы производства рыбных полуфабрикатов. Совершенствование технологий производства продуктов из водных биологических ресурсов.

Б1.В.05 Технохимический контроль

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технохимический контроль» формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по организации контроля производства продукции из гидробионтов, методам исследования сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции, а также закрепить и углубить теоретические знания, полученные при изучении специальных дисциплин..

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технохимический контроль» Б1.В.05 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Технохимический контроль» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Введение. Качество продукции из гидробионтов. Контроль производства продукции из гидробионтов. Виды, методы, формы и структура органов контроля.

Б1.В.06 Проектирование предприятий производства продуктов из мясного сырья

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Проектирование предприятий производства продуктов из мясного сырья» является освоение теоретических знаний в области проектирования предприятий производства продуктов из мясного сырья, с учетом системы управления качеством и безопасностью мясного сырья, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование предприятий производства продуктов из мясного сырья» (Б1.В.06) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Проектирование предприятий производства продуктов из мясного сырья» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Основы проектирования предприятий производства продуктов из мясного сырья. Разработка технической документации для строительства предприятий производства продуктов из мясного сырья. Генеральный план предприятий производства продуктов из мясного сырья. Состав технологической части проекта предприятий производства продуктов из мясного сырья. Методика проектирования предприятий производства продуктов из мясного сырья. Проектирование технологического процесса на предприятиях производства продуктов из мясного сырья. Выбор и обоснование технологических линий на предприятии производства продуктов из мясного сырья. Размещение технологического оборудования в производственном здании предприятий производства продуктов из мясного сырья. Основы строительства предприятий производства продуктов из мясного сырья. Инженерное оборудование производственных зданий предприятий производства продуктов из мясного сырья.

Б1.В.07 Безопасность сырья и готовой продукции

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность сырья и готовой продукции» формирование у обучающихся знаний о биологической безопасности продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов, как отсутствию недопустимого риска или ущерба здоровью и жизни людей при употреблении в общепринятых количествах продуктов питания.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность сырья и готовой продукции» Б1.В.07 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Безопасность сырья и готовой продукции» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Понятие безопасности сырья и готовой продукции. Понятие биологической безопасности сырья и готовой продукции. Принципы организации биологического мониторинга. Понятие биологической безопасности. Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля.

Загрязнение продовольственного сырья и готовой продукции различными веществами. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями,

применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов диоксидами и ароматическими углеводородами. Радиоактивное заражение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Метаболизм чужеродных соединений. Пищевые добавки. Фальсификация мяса и мясных продуктов. Фальсификация рыбы и продуктов из водных биологических ресурсов.

Б1.В.08 Технологическое оборудование перерабатывающей отрасли

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологическое оборудование перерабатывающей отрасли» формирование у обучающихся знаний теоретических основ, принципов действия и методов рационального эксплуатирования и расчета потребности современного технологического оборудования предприятий рыбной перерабатывающей отрасли.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологическое оборудование перерабатывающей отрасли» Б1.В.08 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Технологическое оборудование перерабатывающей отрасли» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Технологическое оборудование для механической обработки рыбного сырья и других видов водных биологических ресурсов. Общие сведения о технологическом оборудовании рыбообрабатывающих предприятий. Оборудование для погрузочно-разгрузочных работ. Оборудование для механизации процесса мойки. Оборудование для сортирования и ориентации рыбы. Оборудование для разделывания рыбы. Машины для механической обработки нерыбного сырья. Оборудование для измельчения, перемешивания и формования. Оборудование для наполнения тары и приведения продукции в товарный вид.

Технологическое тепловое и массообменное оборудование для переработки рыбы и других видов водных биологических ресурсов. Оборудование для размораживания рыбы. Оборудование для варки, обжаривания и пропекания. Оборудование для посола рыбы. Оборудование для высушивания и копчения. Оборудование для производства рыбной муки и жира. Механизированные линии для переработки рыбы и других видов водных биологических ресурсов.

Б1.В.09 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» формирование у обучающихся знаний о физико-химических, реологических, микробиологических и органолептических методах исследования сырья и продуктов питания; привитие умений провести рациональный выбор способа решения конкретной аналитической задачи; приобретение навыков правильного и точного выполнения аналитических операций.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» Б1.В.09 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-1);
- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Теоретические аспекты исследований свойств сырья и продуктов питания. Введение в дисциплину. Основные понятия. Характеристика животного и растительного сырья, как объектов исследований. Классификация методов и методик анализа свойств сырья и продуктов питания. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания. Физические (инструментальные) методы исследования. Химические методы анализа пищевых продуктов. Общие сведения о сенсорном анализе сырья и пищевых продуктов. Микробиологические методы анализа. Реологические и звуковые методы.

Б1.В.10 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения» является освоение теоретических знаний в области автоматического управления технологическими процессами, с учетом использования технологий управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения» (Б1.В.10) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Основы автоматизации технологических процессов. Понятие технологический процесс, объект и их классификация. Механизация и автоматизация технологических линий по производству продуктов питания животного происхождения. Цели автоматизации. Виды и степени автоматизации технологического процесса и производства. Автоматизированные технологические линии погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизированные технологические линии процесса мойки. Автоматизированные технологические линии сортирования и ориентации сырья животного происхождения. Автоматизированные технологические линии для разделывания сырья животного происхождения. Автоматизированные технологические линии для измельчения, перемешивания и формования сырья и полуфабрикатов животного происхождения. Автоматизированные технологические линии для наполнения тары и приведения продукции в товарный вид.

Б1.В.11 Упаковка и тара

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Упаковка и тара» формирование у обучающихся представления о видах тары и упаковки, способах упаковки, применяемых для продуктов питания из мясного сырья и водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Упаковка и тара» Б1.В.11 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Упаковка и тара» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Характеристика тары и упаковки. Определение тары и упаковки, их основные функции. Классификация тары и упаковки. Требования к таре и упаковочным материалам. Сырье и материалы для производства тары и упаковки. Способы упаковывания. Маркировка, наносимая на тару и упаковку. Тара и материалы, применяемые для упаковки продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов. Выбор материала упаковки для продуктов из мясного сырья. Тара и материалы, применяемые для упаковки свежего мяса и мясных полуфабрикатов. Тара и материалы, применяемые для упаковки колбасных изделий. Тара и материалы, применяемые для упаковки мясных баночных консервов. Выбор материала упаковки для продуктов из водных биологических ресурсов. Тара и материалы, применяемые для упаковки свежей, мороженой рыбы и филе. Тара и материалы, применяемые для упаковки соленой, сушеной, вяленой, копченой рыбы. Тара и материалы, применяемые для упаковки консервов и пресервов из рыбы и других водных биоресурсов.

Б1.В.12 Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» формирование у обучающихся освоить строение организма животных, его систем и органов на макро- и микроуровне. Дать студенту фундаментальные биологические основы закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» Б1.В.12 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Аппарат движения. Общий кожный покров. Спланхнология. Ангиология. Нервная система. Мышечные и нервная ткани. Эпителий. Желёзы. Ткани внутренней среды. Гистология.

Б1.В.13 Стандартизация и сертификация соответствия

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация соответствия» являются овладение теоретическими знаниями в области стандартизации, метрологии и сертификации, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация соответствия» (Б1.В.13) относится к обязательной части, блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Сущность и основные понятия метрологии. Физические единицы как объект измерения. Международная система единиц физических величин. Единство измерений. Эталоны и их классификация. Виды и методы измерений физических величин. Понятие и содержание метрологического обеспечения. Нормативно-правовые основы метрологической деятельности в РФ. Сущность и основные понятия стандартизации. Исторические основы развития стандартизации. Категории стандартов. Нормативно-правовая база стандартизации. Российские организации по стандартизации. Международные организации по стандартизации. Основные понятия, цели и объекты сертификации. История развития сертификации. Системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Основные стадии сертификации. Организация деятельности органов по сертификации.

Б1.В.14 Общая технология отрасли

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Общая технология отрасли» является освоение теоретических знаний в области общей технологии отрасли, с учетом использования системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая технология отрасли» (Б1.В.14) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Общая технология отрасли» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Технология переработки водных биологических ресурсов. Технология производства вяленой, сушеной и копченой продукции из водных биологических ресурсов. Производство пресервов и консервов из водных биологических ресурсов. Новые продукты, вырабатываемые на основе сырья из водных биологических ресурсов.

Технология переработки мясного сырья. Изменения свойств мяса и мясных продуктов при переработке. Новые продукты, вырабатываемые на основе мясного сырья.

Б1.В.15 Основы продовольственной безопасности

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы продовольственной безопасности» формирование у обучающихся представления о продовольственной безопасности РФ и необходимых знаний об источниках загрязнений продовольственного сырья и готовой продукции.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы продовольственной безопасности» Б1.В.15 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)»

учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы продовольственной безопасности» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Понятие безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Основные термины и определения. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Антиалиментарные факторы, влияющие на продовольственное сырье и пищевые продукты. Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в животноводстве. Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве. Безопасность применения пищевых добавок. Влияние фальсификации на безопасность пищевых продуктов.

Б1.В.16 Сохранность продуктов питания для Росрезерва

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Сохранность продуктов питания для Росрезерва» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области производства и сохранности, оценки качества и безопасности продуктов питания продуктов питания длительного хранения для Росрезерва.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сохранность продуктов питания для Росрезерва» (Б1.В.16) относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Сохранность продуктов питания для Росрезерва» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Понятие о Росрезерве. Общие принципы хранения пищевых продуктов. Основные термины, используемые в хранении сырья. Классификация продуктов по срокам хранения. Условия хранения пищевых продуктов. Принципы сохранения пищевых продуктов. Методы исследований по определению показателей качества продуктов длительного хранения. Ассортимент продуктов длительного хранения, вырабатываемых на основе сушки сырья. Общая характеристика сушки и ее виды. Оборудование, используемое для сушки. Технология продуктов длительного хранения на основе сушки. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью. Особенности сушки сырья животного происхождения. Изменение химического состава и свойств сырья в процессе сушки.

Принципы, современные приемы и особенности проведения контроля показателей безопасности и качества высушенной готовой продукции. Технология консервирования пищевого сырья. Виды термического консервирования. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью. Асептическое производство и его основные характеристики. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции. Дефекты консервированной продукции. Частные технологии производства консервов. Краткая характеристика основного и вспомогательного оборудования, используемого при производстве продуктов длительного хранения. Технология быстрозамороженных продуктов питания. Процессы, происходящие при консервировании сырья животного происхождения замораживанием. Способы и режимы замораживания продукции. Перечень основных требований, предъявляемых к сырью. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности и качества сырья для замораживания. Методики и особенности проведения исследований по определению показателей качества и безопасности замороженных продуктов длительного хранения. Технология производства быстрозамороженных мясных полуфабрикатов. Размораживание продуктов (дефростация). Общая характеристика процесса вакуумирования пищевых продуктов. Технология вакуумирования пищевых продуктов. Изменение химического состава и свойств сырья в процессе вакуумирования. Оборудование и материалы для вакуумирования. Частные технологии вакуумирования.

Б1.В.17 Организация производственного контроля и сертификация пищевых продуктов

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Организация производственного контроля и сертификация пищевых продуктов» является формирование знаний, умений и практических навыков по организации производственного контроля и сертификации пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Организация производственного контроля и сертификация пищевых продуктов» (Б1.В.17) относится к дисциплинам Блока 1, вариативной части, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»). Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Организация производственного контроля и сертификация пищевых продуктов» направлено на формирование профессиональной (ПК) компетенции:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4. Содержание дисциплины.

Качество как объект управления. Методологические основы управления качеством. Производственный контроль как элемент системы менеджмента качества. Стандартизация продуктов питания в РФ. Сертификация в пищевом производстве.

Б1.В.18 Основы системы управления качеством продукции

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы системы управления качеством продукции» формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений,

обеспечивающих управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы системы управления качеством продукции» Б1.В.18 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы системы управления качеством продукции» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Основные системы управления качества: основные понятия, история развития, методы. Основные понятия качества. Эволюция систем управления качеством. Опыт развития управления качеством в России. Концепция советских моделей. Стандарты серии ИСО 9000. Основы управления и обеспечения систем качества. Методы обеспечения качества продукции. Инструменты обеспечения качества продукции. Затраты на обеспечение качества продукции.

Разработка, внедрение и обеспечение систем управления качеством. Разработка и внедрение систем качества на предприятии. Принципы и функции менеджмента качества. Политика качества. Построение связанной системы менеджмента качества. Руководство улучшением деятельности. Обеспечение функционирования систем управления качеством. Разработка документов системы управления качеством предприятия. Стандартизация в управлении качеством товаров. Сертификация продукции и систем качества.

Б1.В.19 Проектирование предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Проектирование предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов» является освоение теоретических знаний в области проектирования предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов, в том числе с применением автоматизированных технологических линий, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов» (Б1.В.19) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Проектирование предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Основы проектирования предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов

Разработка технической документации для строительства предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Генеральный план предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Состав технологической части проекта предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Методика проектирования предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Проектирование технологического процесса на предприятиях производства продуктов из водных биологических ресурсов. Выбор и обоснование технологических линий на предприятии производства продуктов из водных биологических ресурсов. Размещение технологического оборудования в производственном здании предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Основы строительства предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов. Инженерное оборудование производственных зданий предприятий производства продуктов из водных биологических ресурсов.

Б1.В.20 Системы автоматического управления технологическими процессами

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Системы автоматического управления технологическими процессами» является освоение теоретических знаний в области автоматического управления технологическими процессами, с учетом использования системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы автоматического управления технологическими процессами» (Б1.В.20) относится к дисциплинам основной части учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Системы автоматического управления технологическими процессами» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Основные понятия управления технологическими процессами. Основы автоматизации технологических процессов. Понятие технологический процесс, объект и их классификация. Механизация и автоматизация технологических процессов и производств. Цели автоматизации. Виды и степени автоматизации технологического процесса и

производства. Автоматизированные системы управления технологическими процессами и производством.

Автоматизированные систем управления (АСУ). Виды АСУ. Основные функции, выполняемые АСУ. Элементы АСУ и их взаимодействие в системе. Принципы построения автоматизированных систем управления и регулирования. Инженерный анализ автоматизации технологических процессов и производств. Автоматизированное проектирование систем автоматического управления технологическими процессами.

Б1.В.21 Идентификация и фальсификация пищевых продуктов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний, приобретение умений и навыков определения идентифицирующих признаков и обнаружения фальсификации пищевых продуктов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Идентификация и фальсификация пищевых продуктов» (Б1.В.21) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Идентификация и фальсификация пищевых продуктов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Основы идентификации и обнаружения фальсификации пищевых продуктов. Виды идентификации. Основные функции и задачи обнаружения фальсификации пищевых продуктов. Критерии идентификации и обнаружения фальсификации пищевых продуктов. Методы идентификации и обнаружения фальсификации пищевых продуктов. Идентификация и обнаружения фальсификации мяса и мясных продуктов. Идентификация и обнаружения фальсификации молока и молочных продуктов. Идентификация и обнаружения фальсификации рыбы и рыбных продуктов. Идентификация и обнаружение фальсификации чая. Идентификация и обнаружение фальсификации меда. Идентификация и фальсификация маргарина

Б1.В.22 Реология

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области основ инженерной реологии пищевых материалов, структурообразования пищевых масс, методов и приборов для определения структурно-механических свойств пищевых материалов в целях контроля, регулирования и управления показателями сырья, готовой продукции на стадиях технологического процесса.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реология» (Б1.В.22) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Реология» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Введение. Научные основы инженерной реологии. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов. Методы и приборы для измерения структурно-механических свойств пищевых масс. Реодинамические расчёты трубопроводов и транспортных средств. Оптимизация технологических процессов и контроль качества продукции на всех стадиях. Производства методами инженерной реологии.

Б1.В.21 Элективные курсы по физической культуре и спорту

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности путем применения специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ч. Форма контроля - зачет.

3 Требование к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» направлено на формирование универсальной (УК) компетенции:

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

4 Содержание дисциплины:

Педагогический контроль; Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе; Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности; Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта; Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры; История становления и развития олимпийского движения; Теоретических и практических основ следующих видов спорта: легкая атлетика; акробатика, настольный теннис, волейбол, атлетизм, фитнес/борьба, баскетбол.

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Введение в специальность

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в специальность» формирование у обучающихся представления о своей будущей профессии и необходимых знаний о технологиях комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в специальность» Б1.В.ДВ.01.01 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» Дисциплины по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Введение в специальность» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Введение в технологию комплексной переработки мясного сырья. История профессии и ее характеристики. Объемы производства мяса в РФ, анализ рынка. Показатели мясной продуктивности животных и качество мяса. Изменения в мясе с.-х. животных после убоя. Цель и способы охлаждения и замораживания мяса. Производство мясных полуфабрикатов. Производство колбасных изделий. Технология производства мясных баночных консервов. Технология производства мяса птицы. Технологии производства специализированных мясных продуктов.

Введение в технологию комплексной переработки водных биологических ресурсов. Морской промысел. Объемы вылова рыбы и морепродуктов в РФ. География и способы лова рыбы и гидробионтов. Разведение и размножение рыбы в искусственных водоемах. Живая рыба: понятие, классификация, посмертные изменения в теле рыбы. Способы разделки. Цель и способы охлаждения и замораживания рыбы. Цель и способы посола рыбы. Созревание соленой рыбы. Сушка и копчение рыбы. Производство рыбных пресервов.

Б1.В.ДВ.01.02 Введение в технологию отрасли

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в технологию отрасли» формирование у обучающихся представления о перерабатывающей промышленности и необходимых знаний о технологиях комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в технологию отрасли» Б1.В.ДВ.01.02 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» Дисциплины по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Введение в технологию отрасли» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Введение в технологию комплексной переработки мясного сырья. История профессии и ее характеристики. Объемы производства мяса в РФ, анализ рынка. Показатели мясной продуктивности животных и качество мяса. Изменения в мясе с.-х. животных после убоя. Цель и способы охлаждения и замораживания мяса. Производство мясных полуфабрикатов. Производство колбасных изделий. Технология производства мясных баночных консервов. Технология производства мяса птицы. Технологии производства специализированных мясных продуктов.

Введение в технологию комплексной переработки водных биологических ресурсов. Морской промысел. Объемы вылова рыбы и морепродуктов в РФ. География и способы лова рыбы и гидробионтов. Разведение и размножение рыбы в искусственных водоемах. Живая рыба: понятие, классификация, посмертные изменения в теле рыбы. Способы разделки. Цель и способы охлаждения и замораживания рыбы. Цель и способы посола рыбы. Созревание соленой рыбы. Сушка и копчение рыбы. Производство рыбных пресервов.

Б1.В.ДВ.02.01 Пищевые добавки функционального назначения

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Пищевые добавки функционального назначения» является формирование знаний, умений и практических навыков в сфере производства пищевых добавок функционального назначения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Пищевые добавки функционального назначения» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к дисциплинам Блока 1, вариативной части, дисциплины по выбору, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Пищевые добавки функционального назначения» направлено на формирование профессиональной (ПК) компетенции:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4. Содержание дисциплины.

Понятия, термины и определения в сфере пищевых добавок функционального назначения. Роль и значение пищевых добавок функционального назначения в питании человека. Классификация функциональных пищевых добавок функционального назначения. Технология пищевых добавок функционального назначения.

Б1.В.ДВ.02.02 Биологически активные добавки

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Биологически активные добавки» является формирование знаний, умений и практических навыков в сфере производства биологически активных добавок.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биологически активные добавки» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к дисциплинам Блока 1, Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Биологически активные добавки» направлено на формирование профессиональной (ПК) компетенции:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4. Содержание дисциплины.

Понятия, термины и определения в сфере производства биологически активных добавок. Роль и значение биологически активных добавок в питании человека. Классификация биологически активных добавок. Технология производства биологически активных добавок.

Б1.В.ДВ.03.01 Основы товароведения продуктов питания

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы товароведения продуктов питания» является формирование у обучающихся, комплексного представления и знания факторов учитываемые при формировании различных свойств потребительских товаров, классификацию и ассортимент отдельных групп товаров.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы товароведения продуктов питания» Б1.В.ДВ.03.01 относится к части, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Основы товароведения продуктов питания» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);

4 Содержание дисциплины

Предмет, цели и задачи товароведения. Товар как объект коммерческой деятельности. Классификация и кодирование товаров. Значение и виды классификации товаров. Классификация продовольственных товаров. Химический состав и пищевая ценность продовольственных товаров. Основы хранения продовольственных товаров и предотвращение их потерь. Товароведная характеристика товаров однородных групп в соответствии с учебной классификацией. Пищевые жиры.

Б1.В.ДВ.03.02 Теоретические основы экспертизы продуктов питания

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теоретические основы экспертизы продуктов питания» является изучение знаний и опыта в области проведения лабораторных испытаний, установления действительных значений показателей характеризующих качество продуктов питания, умение организовать работу по проведению товарной экспертизы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы экспертизы продуктов питания» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Теоретические основы экспертизы продуктов питания» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2)

4 Содержание дисциплины

Классификация методов определения показателей качества: Классификация, как логический процесс; Общие правила и методы классификации; Методы испытаний; Методы определений. Общие понятия и группы показателей качества: Понятие и требования к качеству товаров; Факторы, обеспечивающие качество товаров; Факторы влияющий на формирование качества товаров; Факторы способствующие сохранению качества товаров. Оценка качества и факторы влияющие на продовольственные товары: Контроль качества плодоовощных и зерномучных товаров; Контроль качества молока и молочных товаров; Контроль качества мяса и мясных товаров. Товарная экспертиза: Гигиеническая экспертиза; Фитосанитарная экспертиза; Технологическая и медицинская экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; Экологическая экспертиза товаров. Процессы происходящие в продуктах при хранении: Классификация процессов происходящих в продтоварах при хранении; Физические процессы; Химические; Биохимические; Биологические. Товарные потери: Измерение потерь; Количественные потери (естественная убыль); Предреализационные потери; Качественные (активируемые) потери; Меры по предупреждению и снижению потерь; Народнохозяйственное значение проблемы предупреждения и снижения потерь. Средства товарной информации: Виды и формы товарной информации; Требования к товарной информации; Средства товарной информации; Маркировка; Структура маркировки; Международные символы; Технические документы.

Б1.В.ДВ.04.01 Генномодифицированные организмы в пищевых продуктах

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Генномодифицированные организмы в пищевых продуктах» является формирование знаний, умений и практических навыков в сфере контроля качества и безопасности пищевых продуктов, содержащих генномодифицированное сырье.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Генномодифицированные организмы в пищевых продуктах» (Б1.В.ДВ.04.01) относится к дисциплинам Блока 1, Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, учебного плана ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного

происхождения» (профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины «Генномодифицированные организмы в пищевых продуктах» направлено на формирование профессиональной (ПК) компетенции:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4. Содержание дисциплины.

Понятия, термины и определения в сфере производства пищевых продуктов из генномодифицированного сырья. Роль и значение пищевых продуктов из генномодифицированного сырья. Классификация генномодифицированных организмов. Технология производства пищевых продуктов из генномодифицированного сырья.

Б1.В.ДВ.04.02 Идентификация продуктов животного происхождения

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся необходимых знаний по теории и практике идентификации продуктов животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Идентификация продуктов животного происхождения» (Б1.В.ДВ.04.02) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Идентификация продуктов животного происхождения» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Основы идентификационной деятельности. Виды идентификации. Основные функции и задачи. Критерии идентификации. Методы идентификации. Идентификация мяса и мясных продуктов. Идентификация молока и молочных продуктов. Идентификация рыбы и рыбных продуктов. Идентификация яиц и продуктов переработки

Б1.В.ДВ.05.01 Контроль качества выпускаемой продукции

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Контроль качества выпускаемой продукции» является формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний об организации и управлению технологическими процессами производства, контроль качества продукции на всех этапах производства (по месту в технологическом цикле) входной, операционный, приемочный, а со стороны контролирующих организаций- инспекционный контроль.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Контроль качества выпускаемой продукции» (Б1.В.ДВ.05.01) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного

происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Контроль качества выпускаемой продукции» направлено на формирование профессиональных (ОПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Нормативно технологическая документация на предприятии. Организация производства. Оперативное планирование. Контроль качества выпускаемой продукции.

Б1.В.ДВ.05.02 Инновационные методы обработки пищевых продуктов

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Инновационные методы обработки пищевых продуктов» является освоение теоретических знаний в области применения инновационных методов обработки пищевых продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов, в том числе и на автоматизированных технологических линиях, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении, как конкретных производственных задач; формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные методы обработки пищевых продуктов» (Б1.В.ДВ.05.02) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма контроля – зачет

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Инновационные методы обработки пищевых продуктов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2).

4 Содержание дисциплины

Новые тенденции в производстве функциональных пищевых продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов. Инновационные технологии обработки биоактивных компонентов для функциональных пищевых продуктов из мясного сырья и водных биологических ресурсов. Нутригеномика и нанофункциональные продукты питания из мясного сырья и водных биологических ресурсов. Маркетинговые и организационные мероприятия для инновационных продуктов питания мясного сырья и водных биологических ресурсов.

Б1.В.ДВ.06.01 Биологические основы рыбоводства

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование теоретических знаний и практическими умений и навыков в вопросах принципов и методов управления водными

биоресурсами. Общая характеристика рыбной отрасли, представление о мировом рыбном хозяйстве, сырьевой базе отечественного рыбоводства, рациональном рыбном хозяйстве и построении правил рыбоводства.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологические основы рыбоводства» (Б1.В.ДВ.06.01) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Биологические основы рыбоводства» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Введение. Общая характеристика рыбной отрасли. Мировое рыбное хозяйство. Общая характеристика запасов водных биологических ресурсов. Сырьевая база отечественного рыбоводства. Биологические ресурсы внутренних водоемов РФ. Биологические ресурсы морских вод, территориального моря, континентального шельфа РФ. Биологические основы рационального рыбного хозяйства. Биологические основы построения правил рыбоводства. Биологические ресурсы открытой части Мирового океана и исключительных экономических зон РФ.

Б1.В.ДВ.06.02 Искусственное воспроизводство рыб

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является обучение студентов биотехнологиям воспроизводства ценных промысловых видов рыб, методам проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств, методам рыбохозяйственного использования озер и водохранилищ.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Искусственное воспроизводство рыб» (Б1.В.ДВ.06.02) относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Введение. Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств. Биотехника воспроизводства проходных рыб. Биотехника воспроизводства полупроходных и туводных рыб. Рыбохозяйственное использование озер. Рыбохозяйственное освоение водохранилищ.

Б1.В.ДВ.07.01 Сенсорный анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Сенсорный анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» является формирование у обучающихся, комплексного представления в области организации и проведения органолептических исследований мясного сырья и водных биологических ресурсов, глубокое ознакомление с нормативными документами, с системным подходом в организации проведения контроля качества сырья.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сенсорный анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» Б1.В.ДВ.07.01 относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Сенсорный анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);

- Способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Общие сведения о науке органолептике. Показатели качества продовольственных товаров. Вещества, обуславливающие окраску продуктов. Ароматобразующие и вкусовые вещества. Природа и факторы визуальных ощущений. Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения. Балловые шкалы. Систематика сенсорных методов в общие сведения о них. Формирование экспертной группы. Применение экспертных методов в профильном анализе. Характеристика параметров консистенции. Отбор и обучение дегустаторов. Требования, предъявляемые к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.

Б1.В.ДВ.07.02 Органолептический анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Органолептический анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» является формирование у студентов комплексного представления в области организации и проведения органолептических исследований мясного сырья и водных биологических ресурсов, глубокое ознакомление с нормативными документами, с системным подходом в организации проведения контроля качества сырья.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Органолептический анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» Б1.В.ДВ.07.02 относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Органолептический анализ мясного сырья и водных биологических ресурсов» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Понятия партии, выборки из партии, исходного образца, среднего образца, пробы, навески. Требования к пробе. Характеристика органолептических методов исследования: значение органолептических методов оценки качества сырья, вспомогательных материалов и продукции; структура и терминология органолептических показателей качества продукции. Программа проверки сенсорной чувствительности кандидатов в дегустационную комиссию. Достоверность органолептического анализа. Техника органолептической оценки качества мясного сырья и водных биологических ресурсов. Органометрия (применение балльных шкал в органолептической оценке продукции).

Факультативные дисциплины

ФТД.01 Химические основы переработки сельскохозяйственной продукции

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Химические основы переработки сельскохозяйственной продукции» является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и представлений о физико-химических способах, средствах и общих принципах переработки мясного сырья и водных биологических продуктов, обуславливающих переход этого сырья в пищевые продукты.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД. 01 «Химические основы переработки сельскохозяйственной продукции» относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения профиль «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Химические основы переработки сельскохозяйственной продукции» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ПК-2)

4 Содержание дисциплины

Основные понятия и законы пищевой технологии. Научные основы технологических процессов. Движущая сила процесса. Законы переноса массы и энергии. Основное кинетическое уравнение. Классификация основных процессов. Принципы оптимизации технологических процессов. Процессы разделения неоднородных и гетерогенных систем. Дисперсные и коллоидные системы. Классификация неоднородных систем. Классификация процессов разделения неоднородных систем. Осаждение. Фильтрование. Классификация дисперсных систем. Коллоидные системы. Структурообразование в дисперсных системах. Тепловые процессы. Массообменные процессы. Основное уравнение теплопередачи. Способы переноса теплоты. Теплоносители и их свойства. Основы массопередачи. Законы массопередачи. Абсорбция. Адсорбция. Экстракция. Сушка. Основные химические

превращения в процессе технологической обработки. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Сущность отдельных химических процессов и их роль в пищевой промышленности.

ФТД.02 Инновационные технологии в перерабатывающей промышленности

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инновационные технологии в перерабатывающей промышленности» формирование у обучающихся знаний в области инновационной деятельности перерабатывающих предприятий по выпуску продуктов питания из мясного сырья и водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии в перерабатывающей промышленности» ФТД.02 относится к блоку ФТД «Факультативные дисциплины» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетные единицы (36 часов). Форма контроля – зачет.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины «Инновационные технологии в перерабатывающей промышленности» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций:

- способен разрабатывать и внедрять системы управления качеством и безопасностью мясного сырья и водных биологических ресурсов (ПК-3).

4 Содержание дисциплины

Теоретические основы инновационного развития предприятия перерабатывающей промышленности. Научно-технический прогресс – условие инновационной деятельности перерабатывающего предприятия. Инновационные технологии управления качеством и безопасностью продукции в перерабатывающей промышленности. Научно-инновационные приоритеты пищевых производств. Управление инновационным процессом на предприятиях перерабатывающей промышленности. Проектирование инновационных технологических линий на производствах продуктов из мясного сырья. Проектирование инновационных технологических линий на производствах продуктов из водных биологических ресурсов.