

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки **19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»**

Профиль: «Технология мяса и мясных продуктов»

### ***Б1.Б.1 Физическая культура***

1. **Цели освоения дисциплины:** воспитание гармонично развитой личности с учётом её социокультурной, физической и духовной целостности; формирование потребности у студентов в освоении ценностей физической культуры; формирование потребности к реализации освоенных знаний в практике повседневной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-8.

4. **Объём дисциплины:** Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Лёгкая атлетика, Баскетбол, Лыжная подготовка, Волейбол, Плавание.

### ***Б1.Б.2 История***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение целостного курса истории совместно с другими дисциплинами цикла; формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней; усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы; формирование у студентов современного мировоззрения; освоение ими современного стиля мышления. Формирование профессиональной и культурной компетенций личности студента в процессе изучения дисциплины; воспитание у студентов уважительного отношения к культурно-историческому наследию российского народа, воспитание гражданственности и патриотизма.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции. ОК-2.

4. **Объём дисциплины:** общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

5 **Содержание дисциплины:** Введение в дисциплину «История». Киевская Русь. Период феодальной раздробленности Руси XI-XIV вв. Образование и развитие Московского государства XV-XVII вв. История Российской империи с XVIII в. по 1917 г. XX в. Российская история XX-XXI вв.

### ***Б1.Б.3 Введение в профиль направления***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование мировоззрения, привитие интереса к своей профессии, быстрой адаптации студентов к условиям обучения в вузе, профессиональных компетенций с аспектами инженерных задач, решаемых при помощи технологического оборудования, технологий, инженерной деятельности и развития инженерного дела, роли инженера в современном обществе.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-5.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с профилем данного направления.

#### ***Б1.Б.4 Математика***

1. **Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства, с методами математического исследования прикладных вопросов; формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения агрономических и агрохимических задач сельскохозяйственного производства; развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с сельскохозяйственным производством.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК – 7, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Аналитическая геометрия на плоскости. Элементы линейной и векторной алгебры. Основные понятия и методы математического анализа. Теория вероятностей. Элементы математической статистики. Дискретная математика.

#### ***Б1.Б.5 Информатика***

1. **Цели освоения дисциплины:** овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-1.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум.

#### ***Б1.Б.6 Инженерная и компьютерная графика***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение элементов начертательной геометрий, черчения и компьютерной графики.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций ПК-7, ПК-13.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Конструкторская документация; оформление

чертежей; элементы геометрии деталей; изображения, надписи, обозначения; аксонометрические проекции деталей; изображения и обозначения элементов деталей; изображение и обозначение резьбы; рабочие чертежи деталей; выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж изделий; элементы машинной графики.

#### ***Б1.Б.7 Основы общей и неорганической химии***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование системы знаний об основных понятиях и законах химии, о свойствах химических элементов и их соединений, освоение химических расчетов по стехиометрии, химической кинетике, химической термодинамике, растворам, электрохимическим системам в объеме, необходимом для решения производственных и исследовательских работ.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 2 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-3, ПК-5.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Основные понятия и законы химии. Строение вещества. Закономерности протекания химических элементов. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Химия элементов и их соединений.

#### ***Б1.Б.8 Физика***

**1. Цели освоения дисциплины:** получение фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности. Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 2 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-7; ПК-32.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Физические основы механики. Молекулярная физика. Термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Атомная и ядерная физика.

#### ***Б1.Б.9 Органическая химия***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование системы знаний о строении, синтезе и химических реакциях углеводов и их функциональных производных, роли органической химии в решении комплекса проблем охраны окружающей среды, значения органической химии при производстве, хранении пищевого сырья и продуктов питания, продовольственной безопасности.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается во 2 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-3; ПК-5, ПК-32.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Важнейшие этапы развития органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Современные данные о строении и природе связей в органических соединениях. Взаимное влияние атомов в молекуле и его природа. Классификация органических

соединений. Гомология. Функциональные группы. Предельные, непредельные, ароматические, галогенпроизводные углеводороды: строение, изомерия, номенклатура. Физические свойства. Химические свойства. Важнейшие представители. Кислородсодержащие органические соединения (спирты, эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Строение, изомерия, номенклатура. Получение, химические свойства и применение. Отдельные представители. Моно-, ди- и полисахариды. Классификация. Таутомерия. Стереои́зомерия. Химические свойства. Отдельные представители. Гликозид-гликозная и гликозид-гликозидная виды связи. Азотсодержащие соединения: нитросоединения, амиды карбоновых кислот, протеиногенные аминокислоты, пептиды и белки. Определение. Классификация. Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физические свойства. Химические свойства. Незаменимые аминокислоты. Структура белка. Кислород, серо и азотсодержащие гетероциклы. Определение. Классификация. Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физические свойства. Химические свойства. Отдельные представители.

#### ***Б1.Б.10 Иностранный язык***

**1. Цели освоения дисциплины:** приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 2, 3 семестрах.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-5.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Система звуков иностранного языка. Особенности артикуляции иностранных гласных и согласных звуков. Произношение гласных и согласных полиграфов, специфичных для иностранных языков. Фонетическая транскрипция. Особенности иностранного слогаобразования. Типы слогов. Ударение в простых, производных и сложных словах. Интонационные модели иностранных предложений. Письменный перевод литературы по специальности с иностранного языка. Работа с аудиоматериалами в соответствии с тематикой устной речи, текстового материала и фонетических заданий. Публичная монологическая и диалогическая речь. Правила английской (немецкой, французской) пунктуации. Правила переноса. Особые случаи использования строчных и заглавных букв. Составление письменных аннотаций, рефератов, тезисов учебных общенаучных и узкоспециальных текстов. Письма. Анкеты.

#### ***Б1.Б.11 Философия***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование научно-философского мировоззрения, что предполагает выработку у студентов мировоззренческих предпосылок для понимания сущности человека, общества, природы, культуры, исторического процесса и роли философии в духовной жизни общества, а также осознание себя субъектом социальных связей и культурного творчества.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 3 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-1; ОК-6.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Философия и мировоззрение. Основной вопрос философии. Основные исторические типы философии. Бытие. Материя.

Диалектика. Человек, индивид, индивидуальность, личность. Сознание. Познание. Научное познание. Общество. Культура и цивилизация.

#### ***Б2.Б.12 Биохимия***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков по вопросам общей биохимии, дать функциональные знания о строении и свойствах макромолекул, входящих в состав живой материи, обмене веществ и энергии, заложить основы знаний технологических процессов и подготовить студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии общественного питания.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 3 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПК-32.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Общая характеристика и химический состав нуклеиновых кислот. Строение и номенклатура нуклеотидов и нуклеозидов. Макроэргические нуклеотидтрифосфаты. Структура и функции ДНК и РНК. Общая характеристика, биологическое значение и классификация витаминов. Нарушение баланса витаминов в организме. Водорастворимые и жирорастворимые витамины: нахождение в природе, суточные дозы, биологическое значение, признаки гиповитаминоза и авитаминоза. Ферменты (энзимы), их классификация и номенклатура. Свойства, строение и механизм действия ферментов. Основы ферментативной кинетики. Применение ферментов. Общая характеристика биоэнергетики. Фосфорилирование и его виды. Понятие о биологическом окислении (тканевом дыхании). Дыхательная цепь. Белки: классификации, строение, функции, уровни организации белка. Аминокислоты белков: заменимые и незаменимые. Переваривание белков по ходу желудочно-кишечного тракта. Катаболизм аминокислот. Биосинтез аминокислот и белка. Нарушения белкового обмена. Общая характеристика, биологические функции, классификация липидов. Ацилглицеролы, воска, фосфолипиды, гликолипиды, стероиды.

#### ***Б1.Б.13 Прикладная механика***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков по вопросам прикладной механики

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 3 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОПК-4, ПК-2.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**5. Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с прикладной механикой.

#### ***Б1.Б.14 Экономика***

**1. Цели освоения дисциплины:** овладение теоретических и практических знаний в области экономики и управления предприятием; формирование знаний производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектно-технологической деятельности на предприятиях, производящих продукты питания животного происхождения.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-3, ПК-15.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** производственная структура предприятия; основы организации и управления предприятием; организационные типы производства; совершенствование техники и экономическая эффективность ее использования; организация основного производственного процесса; использование сырья, оборудования; основы технического нормирования; оплата труда; технико-экономические показатели по труду и заработной плате; организация и планирование ремонта оборудования; план технического развития и повышения эффективности производства; план использования сырья; план по труду и заработной плате; план по себестоимости продукции, прибыли, рентабельности; планирование показателей финансовой деятельности предприятия.

#### ***Б1.Б.15 Тепло-энергоснабжение предприятий***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний в области фундаментальных законов термодинамики и основных законов и закономерностей преобразования, передачи и использования теплоты.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4, ПК-2, ПК-11.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Техническая термодинамика. Основы теории теплообмена. Теплоэнергетические установки.

#### ***Б1.Б.16 Общая технология отрасли***

1. **Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов профессиональных знаний; освоение реальных технологических процессов убоя и обработки скота, птицы и кроликов; знание рационального использования вторичных ресурсов переработки скота.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК – 2,3, ПК - 1, ПК - 6, ПК – 7, ПК – 12, ПК – 16, ПК- 20.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с переработкой мяса убойных животных. Характеристика мяса отдельных видов убойных животных. Переработка скота, птицы и кроликов. Колбасные изделия. Продукты из мяса убойных животных. Требования к транспортировке, упаковке, маркировке и этикетке продуктов из сырья животного происхождения.

#### ***Б1.Б.17 Общая микробиология***

1. **Цели освоения дисциплины:** углубленное изучение основ общей и промышленной микробиологии и микробиологии пищевых производств, формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в различных процессах переработки и хранения пищевых продуктов. Это позволит будущим бакалаврам обеспечить высокий уровень санитарно-гигиенического состояния производства, предупредить потери и получить доброкачественную продукцию, учесть основные закономерности развития технически полезной и вредной микрофлоры при разработке новых видов пищевых продуктов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций ОПК-3, ПК-9.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Принципы систематики микроорганизмов, морфологию, строение, размножение, классификацию прокариотных и эукариотных микроорганизмов, вирусы и фаги (строение, репродукция, значение в жизни человека; метаболизм микроорганизмов, основные закономерности обмена веществ, биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами; культивирование и рост микроорганизмов, закономерности роста; действие экологических факторов на микроорганизмы, их практическое использование; наследственность и изменчивость микроорганизмов, материальная основа наследственности, форма изменчивости; патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, их свойства, пищевые отравления и инфекции, их профилактика; основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля на пищевых предприятиях.

#### ***Б1.Б.18 Анатомия и гистология с-х животных***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучить анатомическую и микроскопическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности для получения целостного представления об организме продуктивных сельскохозяйственных животных.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Аппарат движения. Дерматология. Спланхнология. Интегральные системы организма.

#### ***Б1.Б.19 Процессы и аппараты пищевых производств***

1. **Цели освоения дисциплины:** обучение студентов теоретическим основам процессов пищевой технологии; подготовка студентов к решению вопросов связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 4 и 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций выпускника: ПК-10 ПК-11.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Основные положения и теории подобия; механические процессы: измельчение, сортирование, тепловые процессы, основные законы теплопередачи; конденсаторы и конденсация; массообменные процессы, основные теории массопередачи; абсорбция и адсорбция; мембранные процессы: микрофильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос; мембранные аппараты.

#### ***Б1.Б.20 Пищевая химия***

1. **Цели освоения дисциплины:** Формирование у бакалавров системы знаний по вопросам пищевой химии; Дать фундаментальные знания о химическом составе продуктов питания из растительного сырья, их превращениях в технологических

процессах; Подготовить студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии продуктов питания животного происхождения.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 5 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-3, ПК-5, ПК-32.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**5. Содержание дисциплины:** Пища – социальная и экономическая проблема человечества. Роль химии в решении пищевой проблемы. Продукты питания как химические соединения. Макро и микронутриенты пищевых продуктов. Белки. Незаменимые аминокислоты. Биологическая ценность и потребность белков. Белки пищевых продуктов, в том числе белки консервированных продуктов и зерновых. Белки хлеба. Физико-химические свойства. Строение, биологическая роль, потребность липидов. Липиды пищевых продуктов. Процессы, протекающие в липидах при хранении и переработке. Окислительная порча липидов. Углеводы, биологическая ценность углеводов, потребность. Углеводы пищи. Процессы, протекающие мясе при хранении и кулинарной переработке.

#### ***Б1.Б.21 Электротехника и электроника***

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование компетенций, позволяющих выпускнику справляться с решением профессиональных задач, требующих подготовки в области электротехники и электроники.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 5 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций ОПК-4, ПК-2.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Содержание дисциплины:** Основные законы электрических и магнитных цепей, конструкцию и принцип действия электрических машин и аппаратов, основы промышленной электроники; приемы и методы решения конкретных задач из различных областей электротехники, в том числе простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах; предполагает ознакомление и умение работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, используемыми в технологических лабораториях, понимание принципов их действия; предполагает умение ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования.

#### ***Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности***

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

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 6 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций ОК-9, ПК-2, ПК-21.

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.



**5. Содержание дисциплины:** Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

#### ***Б1.Б.23 Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение правовой основы и нормативной базы стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия и применения их в учебном процессе, научно-исследовательской и производственной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-4, ПК-1, ПК-8, ПК-17.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с метрологией, стандартизацией и сертификацией.

#### ***Б1.Б.24 Пищевые ингредиенты, добавки и улучшители***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование необходимых теоретических знаний в области пищевых добавок с учетом технологических и токсикологических аспектов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-6.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Классификация пищевых добавок; пищевые красители натуральные и синтетические, цветокорректирующие материалы; загустители, гелеобразователи; пищевые поверхностно-активные вещества; подслащивающие вещества; консерванты; пищевые антиокислители; ароматизаторы; биологически активные вещества; функциональные свойства пищевых добавок; биологически активные добавки.

#### ***Б1.Б.25 Биология***

1. **Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов биологическое мышление и целостное естественнонаучное мировоззрение для повышения нравственности культуры общества через осознание единства и самоценности всего живого.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-7, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Живые систем. Молекулярно-генетический уровень организации биологических систем. Клеточный и организменный уровни

организации живых систем. Основы генетики. Наследственность, закономерности изменчивости признаков. Основные методы генетики.

#### ***Б1.Б.26 Автоматизированные системы управления***

1. **Цели освоения дисциплины:** современные научные и практические методы проектирования и функционирования систем автоматизированного проектирования технологических процессов, программного обеспечения, автоматизации научных исследований.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций выпускника: ПК-13, ПК-25.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Основные понятия и определения автоматизации, информатизацию и теории автоматического управления; классификации систем управления технологическими процессами; средства микропроцессорной техники в системах управления; методы и функции управления технологическими процессами; проектирование систем автоматизации; системы управления типовыми объектами производства продуктов питания животного происхождения, использование информационных технологий в технологических процессах пищевых производств.

#### ***Б1.Б.27 Биологическая безопасность пищевых систем***

1. **Цели освоения дисциплины:** является получение знаний о видах, источниках, компонентов, факторов, влияющих на загрязнение и возможных способах очистки продовольственного сырья и пищевых продуктов, как важнейший фактор управления качеством выпускаемой продукции питания, понимание основных способов переработки сырья и продуктов питания, обеспечивающих соответствие микробиологических показателей безопасности продукции нормативным значениям.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин базовой части, осваивается в 5 и 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника профессиональных компетенций ПК - 3, ПК-5, ПК – 6, ПК - 9 выпускника.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Обеспечение качества продовольственного сырья и продуктов питания. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Метаболизм чужеродных соединений. Контроль за использованием пищевых добавок. Общие подходы к подбору пищевых и биологически активных добавок. Применение пищевых и биологически активных добавок.

#### ***Б1.В.ОД.1 Социология***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла для формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 1 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-6.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины

составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с изучением социального, экономического, политического и духовного состояния общества, закономерностей и тенденций его развития социологическими методами.

#### ***Б1.В.ОД.2 Правоведение***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области правоведения.
2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается во 2 семестре.
3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-4.
4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.
5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с правоведением.

#### ***Б1.В.ОД.3 Русский язык и культура речи***

1. **Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с особенностями научного стиля, логического и грамотного изъяснения и оформления научных работ.
2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин осваивается во 2 семестре.
3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-5.
4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с менеджментом русским языком и культурой речи.

#### ***Б1.В.ОД.4 Концепция современного естествознания***

1. **Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с историей и современным состоянием естествознания.
2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается во 2 семестре.
3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-7.
4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.
5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с методами, методологическими и мировоззренческими установками и представлениями, образами и идеями.

#### ***Б1.В.ОД.5 Культурология***

1. **Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с историей культурологической мысли, категориальным аппаратом данной области знания, раскрыть сущность основных проблем современной культурологии.
2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается во 2 семестре.
3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-6.
4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
5. **Содержание дисциплины:** выделить социально и личностно значимые функции культуры, осуществить знакомство с основными направлениями методологии культурологического анализа .

### ***Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретических и практических навыков использования вычислительной техники и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ПК-13, ПК-25, ПК-6 согласно.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации.

### ***Б1.В.ОД.7 Аналитическая химия***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области аналитической химии и физико-химических методов анализа.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-3, ПК-5, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных закономерностей химических реакций, протекающих в растворах, теоретических основ аналитической химии, основ качественного и количественного химического анализа, физико-химических методов анализа.

### ***Б1.В.ОД.8 Экология***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области экологии.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПК-9, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организмов и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

### ***Б2.В.ОД.9 Физическая и коллоидная химия***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области физической и коллоидной химии для успешного освоения последующих дисциплин профессионального цикла.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-7, ОПК-3, ПК-5.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Химическая термодинамика. Характеристика агрегатных состояний веществ. Термодинамические свойства газов. Законы термодинамики и термодинамические функции. Термодинамические свойства растворов. Электрохимические свойства растворов. Химическая кинетика и катализ. Скорость химической реакции. Кинетика сложных реакций и катализ. Химическое равновесие. Поверхностные явления. Поверхностные явления. Сорбционные явления. Дисперсные системы. Типы и свойства дисперсных систем. Свойства коллоидных систем. Высокомолекулярные системы. Микрогетерогенные системы.

#### ***Б2.В.ОД.10 Физиология питания***

1. **Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов представлений о физиологических потребностях человека в пищевых веществах и энергии, принципах и правилах здорового, лечебно-профилактического и диетического питания.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-4, ПК-9.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Основы физиологии человека. Система пищеварения: строение и функции органов желудочно-кишечного тракта. Обмен веществ и энергии в организме человека. Физиология питания. Роль белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ. Защитные и токсические компоненты пищи, оказывающие неблагоприятный эффект на организм. Рациональное питание и физиологические основы его организации. Дифференцированное питание различных групп населения. Основные принципы диетического питания. Лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда.

#### ***Б1.В.ОД.11 Менеджмент и маркетинг***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области менеджмента и маркетинга для успешной работы в организации.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПК-14, ПК-22, ПК-23.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Содержание дисциплины:** Методологические и теоретические основы менеджмента и организации маркетинговой деятельности. Сущность, содержание, цели, принципы и функции менеджмента и маркетинга.

#### ***Б1.В.ОД.12 Метрология и стандартизация***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение правовой основы и нормативной базы стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия и применения их в учебном процессе, научно-исследовательской и производственной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-4, ПК-8, ПК-17.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Теоретические основы метрологии. Предмет, задачи метрологии. Измерения. Понятие, классификация, методы измерений. Средства измерений. Схемы измерительных систем и их метрологические характеристики. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Организационные основы в обеспечения единства измерений. Структура и функции метрологической службы. Исторические основы развития стандартизации и сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Цели и объекты сертификации. Схемы и системы сертификации. Правила и порядок проведения сертификации.

#### ***Б1.В.ОД.13 Технология мяса и мясных продуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов профессиональных знаний; освоение реальных технологических процессов уоя и обработки скота, птицы и кроликов; знание рационального использования вторичных ресурсов переработки скота.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 5,6, 7 семестрах.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-24.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с переработкой мяса убойных животных. Характеристика мяса отдельных видов убойных животных. Переработка скота, птицы и кроликов. Колбасные изделия. Продукты из мяса убойных животных. Требования к транспортировке, упаковке, маркировке и этикетке продуктов из сырья животного происхождения.

#### ***Б1.В.ОД.14 Технологическое оборудование предприятий отрасли***

1. **Цели освоения дисциплины:** подготовка будущих инженеров к самостоятельной работе по организации и эксплуатации оборудования пищевых производств, приобретение способности к принятию оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах, а также подготовка к самостоятельному проведению расчета и подбора оборудования.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4, ПК-10, ПК-31.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с проектированием новых современных предприятия по выпуску мяса и мясных продуктов, а также модернизацией существующих производств.

#### ***Б1.В.ОД.15 Проектирование предприятий отрасли***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение процесса проектирования предприятий отрасли в соответствии с нормами и правилами.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-19, ПК-25, ПК-29, ПК-30, ПК-31.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производственно-технологической и проектной деятельностью, включает определение и реализацию основных направлений научно-технического прогресса в отрасли. Создание проектных решений способствующих повышению эффективности технологического процесса производства, снижения его трудоемкости, сокращения расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышения производительности труда; составление и оформление научно-технической и проектной документации; использование современных информационных технологий, оборудования, реализацию стандартов Международной организации по стандартизации, контроль за соблюдением экологической чистоты технологических процессов.

#### ***Б1.В.ОД.16 Реология***

1. **Цели освоения дисциплины:** является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области 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 ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций выпускника: ПК-5.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение в научные основы инженерной реологии. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов. Методы и приборы для измерения структурно механических свойств пищевых сред.

#### ***Б1.В.ОД.17 Научно-исследовательская работа по профилю***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение методов научных исследований в технологии мясного производства, изучения и обработки научно-технической информации проведение экспериментальной работы, обработка полученных экспериментальных данных и их обобщение при работе с объектами мясного производства, освоение опыта записи и ведения лабораторных журналов и оформление отчета по научно-исследовательской работе.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-3, ПК-20, ПК-26.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Общие сведения о науке и научных исследованиях. Выбор направления научного исследования и этапы научно-

исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка научной информации. Организация экспериментальных исследований. Математическая обработка результатов исследования. Оформление научной работы.

#### ***Б1.В.ОД.18 Технология производства полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров представление о технологической характеристике сырья и промышленной технологии производства полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд широкого ассортимента

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК - 8, ПК - 11, ПК – 19.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Классификация полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд. Технология производства натуральных полуфабрикатов: Технология производства панированных полуфабрикатов. Технология производства рубленых полуфабрикатов. Технология производствапельменей. Технология производства фасованного мяса. Технология производства мясных быстрозамороженных готовых блюд. Упаковка и хранение продуктов в газовых средах и под вакуумом. Условия хранения и транспортировки полуфабрикатов.

#### ***Б1.В.ОД.19 Холодильная технология***

1. **Цели освоения дисциплины:** приобретение студентами знаний в области холодильной техники и технологии, умения грамотно выбирать и использовать в своей практической деятельности технические средства холодильной обработки и хранения скоропортящихся продуктов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОПК-4, ПК-10.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с холодильной техникой и технологией. Технический уровень и перспективы развития холодильной технологии; криобиологические основы холодильного консервирования; влияние низких температур на изменения клеточных структур; физико-химические, биохимические и микробиологические процессы при обработке сырья, полуфабрикатов и готовой продукции холодом; требования к продуктам, их подготовка к воздействию низких температур; способы и условия хранения при воздействии низких температур, в том числе и отрицательных; способы размораживания продуктов; влияние холодильной обработки на технико-экономические показатели работы предприятия.

#### ***Б1.В.ОД.20 Экономика и управление производством***

1. **Цели освоения дисциплины:** овладение теоретических и практических знаний в области экономики и управления предприятием; формирование знаний производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектно-технологической деятельности на предприятиях, производящих продукты питания животного происхождения.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, обязательных дисциплин, осваивается в 8 семестре.



3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-3, ПК-15; ПК-16, ПК-18. ПК-19, ПК-22, ПК-23, ПК-24.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** производственная структура предприятия; основы организации и управления предприятием; организационные типы производства; совершенствование техники и экономическая эффективность ее использования; организация основного производственного процесса; использование сырья, оборудования; основы технического нормирования; оплата труда; технико-экономические показатели по труду и заработной плате; организация и планирование ремонта оборудования; план технического развития и повышения эффективности производства; план использования сырья; план по труду и заработной плате; план по себестоимости продукции, прибыли, рентабельности; планирование показателей финансовой деятельности предприятия.

#### ***Б1.В. ДВ. Элективные курсы по физической культуре***

1. **Цели освоения дисциплины:** воспитание гармонично развитой личности с учётом её социокультурной, физической и духовной целостности; формирование потребности у студентов в освоении ценностей физической культуры; формирование потребности к реализации освоенных знаний в практике повседневной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 1-6 семестрах.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-8.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 328 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Лёгкая атлетика, Баскетбол, Лыжная подготовка, Волейбол, Плавание.

#### ***Б1.В. ДВ. 1.1 История пищевой и перерабатывающей промышленности***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов комплексного представления о продовольственной проблеме в контексте современных глобальных проблем человечества, формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях развития пищевых производств, с акцентом на изучение пищевой промышленности России на разных этапах исторического развития.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-2.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития пищевых производств, продовольственной проблемой в контексте современных глобальных проблем человечества, основными этапами и ключевыми событиями истории пищевой и перерабатывающей промышленности России и мира с древности до наших дней.

#### ***Б1.В. ДВ. 1.2 Психология и педагогика***

1. **Цели освоения дисциплины:** повышение уровня интеллектуальной и общей культуры студентов, развитие и формирование системно-деятельностных

компетенций профессионального роста, самоорганизации, самоуправления и эффективного социального взаимодействия.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-5.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Основы психологии. Психология как наука. Познавательные процессы. Психология личности. Межличностные отношения. Основы педагогики. Педагогика как наука. Ценности образования. Педагогический процесс. Формы и методы организации учебной деятельности и управление педагогическим процессом. Общественное и семейное воспитание.

#### ***Б1.В. ДВ. 1.3 Социальная адаптация и основы социально правовых знаний***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области правоведения.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-4, ОК-6, ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с правовыми знаниями.

#### ***Б1.В. ДВ. 2.1 Биоорганическая химия***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области биоорганической химии.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-7, ПК-1.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями протекания химических процессов в живых организмах, с реакционной способностью веществ живых организмов, а также со свойствами и идентификацией белков, липидов, ферментов, углеводов, витаминов, гормонов и др. веществ животных и растительных тканей.

#### ***Б1.В. ДВ. 2.2 Биохимия микроорганизмов с основами биотехнологии***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умения и навыков в области микробиологии.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Техника микроскопирования микроорганизмов. Культивирование микроорганизмов поверхностным и глубинным способом. Получение продуктов биосинтеза.

### ***Б1.В. ДВ. 3.1 Методы контроля качества сырья и готовой продукции животного происхождения***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение студентом методов осуществления входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, а также методы определения качества готовой продукции в области заготовки, хранения и переработки мяса и мясных продуктов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК - 3, ПК- 5.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с методами исследования сырья и готовой продукции животного происхождения.

### ***Б1.В. ДВ. 3.2 Методы исследования мяса и мясных продуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение студентом методов осуществления входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, а также методы определения качества готовой продукции в области заготовки, хранения и переработки мяса и мясных продуктов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК - 3, ПК- 6.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с методами исследования мяса и мясных продуктов и их применения.

### ***Б1.В. ДВ. 3.3 Коммуникативный практикум***

1. **Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов интеллектуальные и поведенческие умения управления коллективом с использованием современных средств коммуникации и информационных технологий.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 3 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-5, ОК-6, ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Особенности информационного общества. Становление информационного общества и новая философия системы образования. Информационная культура и информационные потребности педагогических работников и работников управленческих структур. Информационные процессы: сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и распространение информации.

### ***Б1.В. ДВ. 4.1 Профессиональная коммуникация в условиях информационного общества***

1. **Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов интеллектуальные и поведенческие умения управления коллективом с использованием современных средств коммуникации и информационных технологий.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-6, ПК-22, ПК-24.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Особенности информационного общества. Становление информационного общества и новая философия системы образования. Информационная культура и информационные потребности педагогических работников и работников управленческих структур. Информационные процессы: сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и распространение информации.

#### ***Б1.В. ДВ. 4.2 Корпоративная культура: принципы формирования и управления***

1. **Цели освоения дисциплины:** является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в области корпоративной культуры, а также дальнейшее развитие навыков работы с профессиональной информацией, навыков самостоятельной и командной работы, системного, творческого и критического мышления, эффективного использования письменных и устных средств коммуникации.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-6, ПК-22, ПК-24.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Потребитель в современной социально-экономической системе, Потребитель в современных концепциях управления организацией, Инструменты формирования отношений с потребителями, Корпоративная культура и ее место в системе управления ресурсами организации, Элементы формирования корпоративной культуры и механизм ее взаимодействия

#### ***Б1.В. ДВ. 4.3 Адаптивные информационные и коммуникативные технологии***

1. **Цели освоения дисциплины:** сформировать у студентов интеллектуальные и поведенческие умения управления коллективом с использованием современных средств коммуникации и информационных технологий.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-5, ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Особенности информационного общества. Становление информационного общества и новая философия системы образования. Информационная культура и информационные потребности педагогических работников и работников управленческих структур. Информационные процессы: сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и распространение информации.

#### ***Б1.В. ДВ. 5.1 Культура питания***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов комплекса знаний традиций, обычаев, особенностей исторически сложившихся в культуре питания. Освоение правил культуры питания, этикета и эстетики поведения делового человека, организация приема гостей, правил подачи блюд и напитков.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Столовая посуда, приборы и белье. Сервизные наборы. Сервировка стола, особенности подачи блюд и напитков, правила обращения с блюдами и напитками. Виды банкетов, национальные особенности культуры питания народов.

#### ***Б1.В. ДВ. 5.2 Технологические приемы оформления продуктов питания***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучить фундаментальные процессы, лежащие в основе оформления продуктов питания; ознакомиться со способами сервировки.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 5 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОК-6, ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Основные термины и понятия, используемые в технологии продуктов питания; общие принципы оформления продуктов питания; современные требования к технологиям продуктов питания и пути совершенствования технологических процессов производства с учетом этих требований.

#### ***Б1.В. ДВ. 6.1 Физико-химические и биохимические основы мясопродуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** является освоение студентами теоретических и практических знаний о современных методах оценки и физико-химических и биотехнологических процессов протекающих в сырье, полуфабрикатах и готовых изделиях при производстве мясопродуктов.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-1, ПК-9, ПК-32.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Структурные, химические, функциональные особенности и технологическое назначение ткани сельскохозяйственных животных и птиц. Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов и технологических факторов

#### ***Б1.В. ДВ. 6.2 Биотехнология в производстве мясопродуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров теоретических и практических знаний в области прикладной биотехнологии мяса (биохимические превращения и свойства мяса, посол мяса, использование микроорганизмов в технологии мяса и мясных продуктов, применение ферментов в технологии сырья и продуктов животного происхождения).

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-1, ПК-3, ПК-27.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Общие сведения о биотехнологии мяса. Обосновывать нормы расходов сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции. Факторы, влияющие на процесс биотехнологии мяса. Разработка нормативной и технологической документации.

#### ***Б1.В. ДВ. 7.1 Технология пищевых концентратов***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров теоретических и практических знаний в области консервного производства.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОПК-3, ПК-27.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Теоретические основы консервирования: основное сырье консервного производства, микрофлора сырья и готовых консервов, причины порчи консервированных продуктов, подготовка сырья к консервированию, тара и упаковка, способы фасовки и герметизации тары.

#### ***Б1.В. ДВ. 7.2 Новые формы белковых продуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров теоретических и практических знаний в области продуктов растительного белка для производства продуктов животного происхождения.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОК-7, ПК-19.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Теоретические основы консервирования: основное сырье консервного производства, микрофлора сырья и готовых консервов, причины порчи консервированных продуктов, подготовка сырья к консервированию, тара и упаковка, способы фасовки и герметизации тары

#### ***Б1.В. ДВ. 8.1 Научные основы производства мяса и мясных продуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение научных основ технологических процессов переработки животного пищевого сырья и технологий производства основных продуктов питания.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-26, ПК-27, ПК-29.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Роль мясопродуктов в питании человека, пищевая и биологическая ценность. Номенклатура и характеристика выпускаемой продукции. Производство колбасных, соленых и копченых изделий. Новые виды комбинированных продуктов. Производство мясных баночных консервов. Комплексная переработка кости. Современный отечественный и зарубежный опыт. Производство пищевых бульонов.

#### ***Б1.В. ДВ. 8.2 Организация научных исследований***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение методов научных исследований в технологии мясного производства, изучения и обработки научно-технической информации проведение экспериментальной работы, обработка полученных экспериментальных данных и их обобщение при работе с объектами мясного

производства, освоение опыта записи и ведения лабораторных журналов и оформление отчета по научно-исследовательской работе.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-26, ПК-27, ПК-30

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Общие сведения о науке и научных исследованиях. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка научной информации. Организация экспериментальных исследований. Математическая обработка результатов исследования. Оформление научной работы.

#### ***Б1.В. ДВ. 9.1 Технология производства продуктов специального назначения***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров представление о классификации пищевых продуктов, продуктах общего, лечебно-профилактического, специального назначения. Характеристика основных ингредиентов и принципы создания продуктов питания специального назначения.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-3, ПК-11, ПК-20.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Классификация пищевых продуктов. Функциональные ингредиенты. Принципы создания продуктов питания специального назначения. Технология функциональных мясных продуктов.

#### ***Б1.В. ДВ. 9.2 Современные технологии переработки мяса***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение основных современных принципов переработки мяса и мясопродуктов, формирование теоретических знаний и практических навыков по современным технологиям производства мясной продукции и хранения мяса.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 7 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ПК-11.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Основные принципы современной технологии мяса и мясопродуктов. Технологические особенности подготовки сырья. Технологические показатели и товарные характеристики. Технология эмульгированных мясопродуктов. Пищевые покрытия мяса и мясопродуктов. Интенсивные современные способы обработки сырья при посоле. Современные принципы процесса реструктурирования. Особенности производства реструктурированных мясопродуктов из нетрадиционного сырья.

#### ***Б1.В. ДВ. 10.1 Безотходные технологии производства мясных продуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** изучение способов переработки всех ресурсов мясокомбинатов на пищевые, кормовые и специальные цели.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-7, ПК-11.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Характеристика вторичных ресурсов мясного производства. Современное состояние и перспективы промышленной переработки вторичных ресурсов. Рациональное использование вторичных ресурсов жирового производства. Использование шквары на пищевые цели. Характеристика и пути использования белковых гидролизатов коллаген- и кератинсодержащего сырья. Технологические и экологические аспекты получения новых, нетрадиционных и специальных продуктов из вторичного сырья МЖП. Комплексная переработка малоценных субпродуктов II категории. Характеристика отходов мясного производства; анализ эффективных путей утилизации ценных компонентов. Производство вареных и сухих кормов, кормовых обогатенных добавок из отходов МЖП; кормов для домашних и плотоядных животных.

#### ***Б1.В. ДВ. 10.2 Отходы производства мясной продукции и способы их переработки***

1. **Цели освоения дисциплины:** ознакомить студентов с основными принципами переработки отходов животного происхождения, ролью и значением в пищевом производстве.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ПК-7, ПК-11.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Классификация отходов животного происхождения. Основные принципы переработки отходов. Продукты питания, получаемые их отходов основного производства

#### ***Б1.В. ДВ. 11.1 Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у бакалавров представления о системах контроля и управления на производствах мяса и мясопродуктов. Ознакомление с методами безопасности сырья и готовой продукции на всех этапах производства, методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-27.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Введение. Структура и организация производственного контроля на предприятии. Понятие «качества продукции». Комплексная оценка и управление качеством продуктов отрасли. Система стандартизации, метрологии и сертификации в оценке качества продукции. Нормативные документы. Ветеринарно-санитарный контроль и санитария мясо- и птицеперерабатывающего производства. Технохимический контроль на мясо- и птицеперерабатывающих предприятиях. Контрольно-критические точки. Карты контроля. Прослеживаемость безопасности и качества мяса и мясных продуктов.



### ***Б1.В. ДВ. 11.2 Производственный контроль в мясной промышленности***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умения и навыков в области управления качеством пищевой продукции

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 1 дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-3, ПК-5.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание дисциплины:** Охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ управления качеством пищевой продукции.

### ***Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности***

1. **Цели освоения практики:** закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с производством, приобретение студентами навыков инженерно-технологической работы на производстве и таким образом навыков и компетенции в сфере профессиональной деятельности.

2. **Место практики в структуре ООП ВО:** относится к блоку 2 «Практики» вариативной части, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК- 6, ПК-12, ПК- 26, ПК- 27, ПК-30.

4. **Объем практики:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание практики:** знакомство с общеинженерными службами предприятия, с особенностями технологии, с организацией и ведением технологического процесса на предприятии, механизацией и автоматизацией технологических операций; Формирование у студентов деловых качеств, приобретение навыков работы. Ознакомление с правилами безопасности труда, производственной санитарией, внутри данного предприятия.

### ***Б2.П.1 Технологическая практика***

1. **Цели освоения практики:** приобретения студентами опыта организационной работы, навыков в осуществлении контроля за производственными процессами и таким образом навыков и компетенции в сфере профессиональной деятельности.

2. **Место практики в структуре ООП ВО:** относится к блоку 2 «Практики» вариативной части, осваивается в 4 семестре.

3. **Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-6, ПК-1, ПК-12.

4. **Объем практики:** Общая трудоемкость освоения практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание практики:** знакомство с общеинженерными службами предприятия, с особенностями технологий, организацией и ведением технологического процесса на предприятии, механизацией и автоматизацией технологических операций.

### ***Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности***

1. **Цели освоения практики:** приобретения студентами опыта организационной работы, навыков в осуществлении контроля за производственными

процессами и таким образом навыков и компетенции в сфере профессиональной деятельности.

2. **Место практики в структуре ООП ВО:** относится к блоку 2 «Практики» вариативной части, осваивается в 6 семестре.

3. **Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПК-12, ПК- 18, ПК -24.

4. **Объем практики:** Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. **Содержание практики:** знакомство с общеинженерными службами предприятия, с особенностями технологий, организацией и ведением технологического процесса на предприятии, механизацией и автоматизацией технологических операций, сбор данных, необходимых для выполнения курсового проекта, оценивать и анализировать производственно-технологические и экономические показатели работы предприятия, регулирование технологическим процессам, овладеть основами методики сбора информации для бакалаврской работы.

### ***Б2.П.3 Научно-исследовательская работа***

1. **Цели освоения практики:** изучение методов научных исследований в технологии мясного производства, изучения и обработки научно-технической информации проведение экспериментальной работы, обработка полученных экспериментальных данных и их обобщение при работе с объектами мясного производства, освоение опыта записи и ведения лабораторных журналов и оформление отчета по научно-исследовательской работе.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к блоку 2 «Практики» вариативной части, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции выпускника: ПК-3, ПК-20, ПК-26, ПК-27.

4. **Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. **Содержание практики:** Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка научной информации. Организация экспериментальных исследований. Математическая обработка результатов исследования. Оформление научной работы.

### ***Б2.П.5 Преддипломная практика***

1. **Цели освоения практики:** приобретения студентами опыта организационной работы, навыков в осуществлении контроля за производственными процессами и таким образом навыков и компетенции в сфере профессиональной деятельности.

**Место практики в структуре ООП ВО:** относится к блоку 2 «Практики» вариативной части, осваивается в 8 семестре.

2. **Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПК- 8, 26, 31.

3. **Объем практики:** Общая трудоемкость освоения практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**и Содержание практики:** Сбор данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, оценивать и анализировать производственно-технологические и экономические показатели работы предприятия, регулирование технологическим процессам, овладеть основами методики сбора информации для дипломного проектирования.

### ***Б3. Государственная итоговая аттестация***

1. **Цели аттестации:** определения практической и теоретической

подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом

2. **Место аттестации в структуре ООП ВО:** относится к циклу итоговой государственной аттестации, осваивается в 8 семестре.

3. **Требования к результатам аттестации:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9; ОПК-1,2,3,4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24,25,26,27,28,29,30,31,32.

4. **Объем аттестации:** Общая трудоемкость аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

5. **Содержание аттестации:** Итоговая государственная аттестация бакалавра включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

#### ***ФТД.1 Профилактика зависимого поведения***

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов мотивации здорового образа жизни как основы здоровья самого человека и его потомства.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к циклу факультативных дисциплин, осваивается во 2 семестре.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-5, ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. **Содержание дисциплины:** Общее представление о профилактике зависимого поведения. Здоровый образ жизни и его составляющие. Профилактика наркомании. Профилактика алкоголизма. Профилактика табакокурения. Сексуальная зависимость. Компьютерная и интернет зависимость. Иные виды зависимостей.

#### ***ФТД.2 Технология приготовления пищи***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области технологических процессов обработки сырья. Приготовления, оформление и отпуска кулинарной продукции, оценки ее качества и безопасности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к циклу факультативных дисциплин, осваивается в 5, 6 семестрах.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника: ОК-7.

4. **Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

5. **Содержание дисциплины:** введение, механическая кулинарная обработка овощей и формы их нарезки. Соусы. Блюда и гарниры из овощей, круп, бобовых и макаронных изделий. Блюда из яиц и творога, сладкие блюда. Супы. Первичная обработка мяса, сельскохозяйственной птицы и пернатой дичи. Обработка рыбы, блюда из рыбы и морепродуктов. Напитки.

#### ***ФТД.3 Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения***

1. **Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области технологических процессов обработки сырья. Приготовления, оформление и отпуска кулинарной продукции, оценки ее качества и безопасности.

2. **Место дисциплины в структуре ООП ВО:** относится к циклу факультативных дисциплин, осваивается в 7 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-5, ПК-9.

**4. Объем дисциплины:** Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Содержание дисциплины:** введение, изучение ассортимента, факторов, влияющие на качество товаров, диагностику дефектов товаров животного происхождения. Товароведение классифицирует пищевые продукты на группы по определенным признакам и свойствам.