

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.0.01 Философия

1. Общая характеристика дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в развитии у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулировании потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, формирование мировоззренческой позиции, усвоении идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Основные задачи учебной дисциплины:

- помочь студентам приобрести навыки самостоятельной работы с первоисточниками;
- способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- способствовать обретению студентами философского сознания, направленного на понимание молодыми людьми важнейших духовно-нравственных ценностей, отражающих специфику формирования и развития общества;
- развивать умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3.1. основные понятия и категории философии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества;
		У.1 использовать философские подходы к решению профессиональных задач
		Н.1. Использование философского подхода для выработки системного понимания проблем
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	3.2. этические и философские аспекты организации профессиональной деятельности с учетом межкультурного разнообразия общества;
		У.2. организовывать профессиональную деятельность с учетом межкультурного разнообразия общества в философском аспекте;
		Н.2. Организация профессиональной деятельности с учетом межкультурного разнообразия общества в философском аспекте

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет философии. Его эволюция. Основные разделы философского знания.

Подраздел 1.1. Философия, ее смысл и предназначение

Раздел 2. История философии

Подраздел 2.1. Античная философия

Подраздел 2.2. Средневековая христианская философия

Подраздел 2.3. Философия Возрождения

Подраздел 2.4. Философия Нового времени (XVII- XVIII вв.)

Подраздел 2.5. Немецкая классическая философия (конец XVIII- XIX вв.).

Подраздел 2.6. Русская философия

Подраздел 2.7. Основные проблемы и направления современной западной философии

Раздел 3. Систематическая философия

Подраздел 3.1. Онтология. Философское понимание мира

Подраздел 3.2. Проблема сознания в философии

Подраздел 3.3. Гносеология. Научное познание

Подраздел 3.4. Философская антропология

Подраздел 3.5. Социальная философия

Подраздел 3.6. Глобальные проблемы современности

3. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.02 История России

1. Общая характеристика дисциплины

Цель - формирование у обучающихся целостного представления об историческом развитии российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса

Задачи:

- овладение основными методами исторического познания, способами анализа исторических источников и исследовательской литературы;
- формирования навыков комплексного анализа исторического процесса;
- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности;
- формирование исторического мировоззрения - целостной картины понимания прошлого России в контексте мировой истории;
- ознакомление с терминами и основными понятиями общественно-политической жизни;
- ознакомление с основными концепциями исторического развития общества;
- формирование гражданской и патриотической позиции, основанной на знании истории страны и героического подвига народа в годы Великой Отечественной войны;
- овладение способностью на основании знаний о прошлом объяснять современные процессы развития российского общества.

Предмет: прошлое России в контексте мирового исторического процесса, исторические закономерности развития общества

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	32	Знать основные исторические этапы развития общества, тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время
		У2	Уметь учитывать ценности мировой и российской культуры для развития навыков межкультурного диалога
		Н2	Иметь навыки определять и аргументировано представлять собственное отношение к

		дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира
--	--	--

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. История как наука. Народы и государства на территории современной России в древности. Средневековая Русь.

Подраздел 1.1. Задачи и функции исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории

Подраздел 1.2. Древняя Русь.

Подраздел 1.3. Образование и укрепление единого Российского государства. «Смута», ее последствия

Раздел 2. Россия в Новое время

Подраздел 2.1. Российская империя в XVIII – XIX веках

Подраздел 2.2. Российская империя в начале XX века

Раздел 3. Россия в Новейшее время

Подраздел 3.1. Россия в период становления советской власти. СССР в 1920-1930-е гг.

Подраздел 3.2. СССР в годы Второй мировой войны. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.

Подраздел 3.3. СССР в 1945–1991 гг.

Подраздел 3.4. Современная Российская Федерация

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.03 Иностранный язык

1.1. Цель дисциплины

Целью изучения иностранного языка в неязыковом вузе является формирование и повышение культурно-языковой и коммуникативной компетенции обучающихся в ее языковом и социокультурном аспектах для успешного осуществления профессиональной деятельности в условиях межкультурной коммуникации, а также развитие у студентов определённого уровня владения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке.

1.2. Задачи дисциплины

В процессе достижения этих практических целей обучения иностранному языку происходит реализация следующих задач:

формирование навыка иноязычного общения в устной и письменной формах с учетом социокультурного аспекта изучаемого языка;

развитие умений по всем видам речевой деятельности на иностранном языке;

развитие умений в области чтения текстов с различными целями (ознакомительное чтение, изучающее чтение), работа с оригинальной литературой по специальности (переводы, доклады);

развитие умений в области говорения: овладение устной и письменной формой речи на иностранном языке для обеспечения основных познавательно-коммуникативных потребностей;

развитие умений в области аудирования для понимания основной информации аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, умение выборочно извлекать из них необходимую информацию;

формирование навыков письменной деловой и научной речи с учётом их стилистических особенностей;

овладение иноязычной терминологической лексикой, необходимой в профессиональной деятельности;

овладение техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения данной дисциплины является речевая деятельность на иностранном языке и языковые компетенции, необходимые для решения коммуникативных задач в профессиональной и научной сфере.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Иностранный язык» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и относится к обязательной части учебного плана.

Обязательная дисциплина.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Б1.О.08 Русский язык и культура речи

Б1.О.22 Пищевая микробиология

Б1.О.27 Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	31	Знать иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой коммуникации; особенности перевода текстов по предметной области профессиональной деятельности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
		У1	Уметь вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке; переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности; публично выступать по проблемам профессиональной деятельности

		Н1	Иметь навыки устного и письменного делового общения на иностранном языке; перевода текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; речевой коммуникации на иностранном языке
--	--	----	--

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Грамматический материал

Раздел 2. Работа с тематическими текстами, предусмотренными программой высшей школы.

Раздел 3. Работа с учебными текстами относится к блоку «Иностранный язык для академических целей».

Раздел 4. Работа с профессионально – ориентированными текстами.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин, обучение приемам практического использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, подготовка к решению профессиональных задач, связанных с профилактикой и предотвращением чрезвычайных ситуаций на предприятии.

1.2. Задачи дисциплины

- Формирование знаний по идентификации опасности, распознаванию и количественной оценке негативных воздействий среды обитания;
- Формирование умений по предупреждению воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- Формирование навыков по разработке принципов и методов защиты от опасностей;
- Моделирование и прогнозирование развития чрезвычайных ситуаций;
- Ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов;
- Создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека.

1.3 Предмет дисциплины

Предмет исследования безопасности жизнедеятельности – опасности и их совокупности, а также условия и средства, необходимые для безопасной жизнедеятельности человека или коллектива людей.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-8	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	З1	Методы и средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях (в том числе и во время военных конфликтов)
		У1	Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		Н1	Организации действий по профилактике и предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации

Раздел 2. Радиационная и химическая безопасность

Раздел 3. Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Раздел 4. Пожарная безопасность

4. Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.05 Управление проектами

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний, умений и навыков о сущности и инструментах проектного менеджмента, позволяющие квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению потребителя (заказчика).

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение научно-методических основ системы управления проектами, выделение роли и функций проектного менеджмента на различных этапах жизненного цикла проекта;

- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- формирование знаний в области планирования и контроля хода выполнения проекта в пищевой промышленности;
- формирование и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины – организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе разработки и реализации проектов, факторы и условия, способствующие эффективному осуществлению проектов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	31	требования к постановке цели и задач, оптимальные способы решения управленческих задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		У1	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
		Н1	навыки выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в управление проектами

Раздел 2. Процессы управления проектами

4 Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.06 Правоведение и правовые основы противодействия коррупции

1. Цель и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины «Правоведение и правовые основы противодействия коррупции» – формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, усвоение общепризнанных в юридической доктрине принципиальных постулатов и умение самостоятельно анализировать их различное законодательное оформление, а также овладение основным навыком практического использования нормативно-правовых средств.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) формирование понятия государства и права их роли места в жизни общества;
- 2) формирование понимания сущности, характера и механизма взаимодействия правовых явлений;

3) формирование представления об основных правовых системах современности и правовой системе Российской Федерации, о базовых отраслях современного российского права;

4) формирование понятий: правовой статус личности в обществе, основные права, свободы и обязанности гражданина Российской Федерации;

5) формирование у обучающихся навыков применения теоретических правовых знаний в практической деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	31	Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		У1	Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
		Н1	Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	31	Основы антикоррупционного законодательства, правила и способы реагирования на коррупционное поведение
		У1	Применять предусмотренные законом способы нейтрализации коррупционного поведения
		Н1	Недопущения коррупционного поведения и борьбы с ним

3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории государства и права.

Подраздел 1.1. Место и роль государства и права в жизни общества

Подраздел 1.2. Источники права. Система российского права

Подраздел 1.3. Правовые отношения. Юридические факты

Подраздел 1.4. Правонарушение и юридическая ответственность

Раздел 2. Законодательство, регулирующее основные сферы жизни общества.

Подраздел 2.1. Основы конституционного права РФ

Подраздел 2.2. Основы административного права РФ

Подраздел 2.3. Основы гражданского права РФ

Подраздел 2.4. Основы трудового права РФ

Подраздел 2.5. Основы семейного права РФ

Подраздел 2.6. Основы уголовного права РФ

Раздел 3. Правовые основы противодействия коррупции.

Подраздел 3.1. Содержательное разнообразие и формы коррупционных проявлений

Подраздел 3.3. Противодействие коррупции в органах государственной и муниципальной власти

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.07 Психология

Уровень образовательной программы бакалавр

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Цель и задачи дисциплины. Целью дисциплины является формирование знаний, умений и навыков о сущности и закономерностях развития личности, использование представлений о психологических особенностях личности для подготовки к решению профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о психологических аспектах взаимодействия людей в процессе совместной деятельности;
- формирование умений применять знания при анализе конкретных психологических ситуаций;
- расширение опыта использования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности и поведении.

Данная дисциплина относится к базовой части.

2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Обучающийся должен знать: 3.1 Основы социального взаимодействия в условиях командной работы.
		Обучающийся должен уметь: У.1 Определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н.1 Взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обучающийся должен знать: 3.1 Основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов.
		Обучающийся должен уметь: У.1 Реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка.
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н.1 Управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Введение в общую психологию.

ТЕМА 1. Психология как наука и ее основные направления.

ТЕМА 2. Методы психологии.

ТЕМА 3. Развитие психики и происхождение сознания.

Раздел II. Психология личности.

ТЕМА 4. Личность. Ее структура и проявления.

ТЕМА 5. Личность в системе межличностных отношений.

Раздел III. Психические процессы и состояния.

ТЕМА 6. Познавательные процессы.

ТЕМА 7. Эмоционально-волевая сфера.

Раздел IV. Индивидуально-типологические особенности личности.

ТЕМА 8. Индивидуально-психологические особенности.

ТЕМА 9. Общение и речевая деятельность.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.08 Русский язык и культура речи

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Курс «Русский язык и культура речи» (для нефилологов) нацелен на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на уверенное владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

1.2. Задачи дисциплины

- помочь выпускникам вуза овладеть культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;
- повысить их общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления;
- развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремление найти свой стиль и приемы общения, выработать собственную систему речевого самосовершенствования;
- способствовать формированию открытой для общения (коммуникативной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе совершенных социальных ценностей.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются нормы литературного языка, виды общения, его принципы и правила, функциональные стили речи, а также основы ораторского мастерства.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном	31	особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния

			русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства
		У1	Уметь ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого этикета.
		Н1	владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию.

3. Краткое содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. ЯЗЫК, РЕЧЬ, ОБЩЕНИЕ

РАЗДЕЛ 2. ОРТОЛОГИЯ (НОРМЫ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА)

РАЗДЕЛ 3. УСТНАЯ РЕЧЬ

РАЗДЕЛ 4. ПИСЬМЕННАЯ РЕЧЬ

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.09 Физическая культура и спорт

Уровень образовательной программы бакалавр

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

1. Цель и задачи дисциплины. Цель изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» состоит в формировании знаний в области физической культуры, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни.

Задачи дисциплины:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

2. Знание научно-практических основ физической культуры (адаптивной физической культуры) и здорового образа жизни.

3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре (к адаптивной физической культуре), установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание.

Данная дисциплина относится к базовой части.

2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: 3.1 Основные способы поддержания должного уровня физической подготовленности.
		Обучающийся должен уметь: У.1 Подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств.
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н.1 Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теория физической культуры и спорта/

Подраздел 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни.

Подраздел 1.2. Социально-биологические основы физической культуры.

Подраздел 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Подраздел 1.4. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Подраздел 1.5. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Подраздел 1.6. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавров.

Раздел 2. Методико-практический/

Подраздел 2.1. Физическое развитие человека.

Подраздел 2.2. Методы воспитания физических способностей.

Подраздел 2.3. Методика составления комплекса утренней гигиенической гимнастики.

Подраздел 2.4. Индивидуальный комплекс общей физической подготовки (ОФП).

Подраздел 2.5. Правила ведения дневника самоконтроля.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.10.01 – Основы инклюзивного взаимодействия

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины. С 2012 г. инклюзия входит в федеральные образовательные стандарты РФ. Адаптированная среда для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, переквалификация профессорско-преподавательского состава по

инклюзивному образованию – теперь обязательные требования для всех вузов страны. Цель изучения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об особенностях и технологиях инклюзивного взаимодействия с последующим применением этих знаний в профессиональной сфере. А также получение практических навыков (формирование) по образованию, развитию, абилитации, реабилитации и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществлению психолого-педагогического сопровождения процессов их социализации и профессионального самоопределения, реализации просветительских программ, способствующих формированию в обществе толерантного отношения к лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи дисциплины. Вузам страны необходимо решать различные задачи по формированию адаптированной образовательной среды – методологические, технические, нормативно-аккредитационные. Участникам образовательного процесса нужно учиться инклюзивному взаимодействию – полномасштабному вступлению в равноправные отношения. К такому распределению ролей ни студенты-инвалиды, ни обычные студенты, ни преподаватели не подготовлены. Именно такому «сознательному включению» нужно учиться в первую очередь. Поэтому задачами дисциплины являются:

- Ознакомление с особенностями и технологиями инклюзивного взаимодействия
- Формирование системы знаний об особых коммуникативных потребностях различных категорий людей с ограниченными возможностями здоровья
- Формирование четкого представления об информационной доступной среде и различных средствах ее построения и обеспечения
- Овладение приемами ведения просветительской работы в области инклюзивного взаимодействия.

Предмет дисциплины. Инклюзивное взаимодействие со стороны вуза подразумевает не только наличие архитектурного, технического и учебно-методического базиса, но и такие пункты, как разработка индивидуального образовательного маршрута, тьютерское сопровождение, подбор соответствующих ограничениям возможностей здоровья методик, реабилитационно-оздоровительные практики, мониторинг и многое другое. Система педагогического сопровождения людей с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством взаимодействия всех участников образовательного процесса. Основная цель такого взаимодействия – повышение качества образования и создание благоприятных условий для коррекции физического, психического и психологического здоровья всех участников инклюзивной группы, в которой совместно обучаются условно здоровые студенты со студентами различных нозологических групп. В условиях здоровой конкурентной среды инклюзивной образовательной группы (равные академические требования) у условно здоровых студентов развиваются такие компетенции как готовность к толерантному восприятию социальных и культурных различий, которая является неотъемлемой частью большинства ФГОС ВО, готовность к конкуренции на рынке труда. У обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями развиваются навыки конкуренции на открытом рынке труда, способности к социальному взаимодействию, сотрудничеству, к социальной мобильности.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	31	Основные понятия инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и

			профессиональной сферах.. Основы психофизического развития личности
		У1	Взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		Н1	Планирования и организации социального сопровождения (адаптации) лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях инклюзивного взаимодействия в профессиональной сфере.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Социально-правовые основы инклюзивного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса в ВУЗе

Подраздел 1.1. Инклюзия в образовательной сфере как социально-политическая и теоретическая проблема

История развития инклюзивных процессов в обществе в России и за рубежом. Философский подход в инклюзивной проблематике. Динамика понятийно-категориального аппарата в психолого-педагогических исследованиях проблемы инклюзии/интеграции

Подраздел 1.2. Концептуальные модели инклюзивного взаимодействия

Кооперативно-деятельностная концепция интеграции обучающихся в образовательный процесс. Социально-экологическая концепция интеграции особых людей в общество. Интеракционистская (коммуникативная) концепции интеграции. Антропологическая метаконцепция вхождения людей с инвалидностью в общество

Подраздел 1.3. Нормативно-правовое обеспечение инклюзивного взаимодействия в Российской Федерации

Всеобщая декларация прав человека. Декларация о правах инвалидов. Конвенция о правах инвалидов. Саламанкская декларация о принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми потребностями. Марракешский договор об облегчении доступа слепых и лиц с нарушениями зрения или иными ограниченными способностями воспринимать печатную информацию к опубликованным произведениям. Конституция РФ, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Приказ Минобрнауки России №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Раздел 2. Понятие и правовая природа инклюзивного взаимодействия как необходимого элемента инклюзивного образования

Подраздел 2.1. Инклюзивное взаимодействие в сфере образования.

Признаки инклюзивного взаимодействия. Всеобщая включенность. Взаимное влияние. Эффективность совместной деятельности. Обеспечение нормального функционирования как содержательного, так и операционно-деятельностного элементов образовательного процесса. Этические основы инклюзивного взаимодействия. Характеристика возможных барьеров при инклюзивном взаимодействии. Коммуникативные и личностные особенности лиц с ограниченными возможностями

здоровья как участников инклюзивного взаимодействия (лица с нарушением зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, речи, задержкой психического развития, нарушением интеллекта, расстройством аутистического спектра). Требования к личности специалиста (специалистов), участвующих в инклюзивном взаимодействии.

Подраздел 2.2. Принципы инклюзивного взаимодействия

Характеристика условий доступности для организации инклюзивного взаимодействия (архитектурная среда, специальное оборудование, технические средства, программно-методическое обеспечение). Доступность информационной среды. Технологии инклюзивного взаимодействия. Приемы просветительской работы в области инклюзивного взаимодействия. Обеспечение индивидуального подхода. Обеспечение доступности информации для студентов различных нозологических групп. Недискриминация по признаку инвалидности. Полное и эффективное вовлечение и включение студентов различных нозологических групп в общество и образовательный процесс. Совместное проведение лекций, семинарских занятий для всех обучающихся. Равные со всеми академические требования. Максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных связей.

Раздел 3. Участники образовательного процесса и их правовой статус в контексте инклюзивного образования

Подраздел 3.1. Участники образовательных отношений

Обучающиеся, в том числе обучающиеся - лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды, как участники инклюзивного взаимодействия в высшей школе. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного состава, иные работники и их представители, а также организации, осуществляющие образовательную деятельность.

Подраздел 3.2. Участники отношений в сфере образования

Федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, работодатели и их объединения - субъекты, которые не участвуют в образовательном процессе, но обеспечивают его.

Подраздел 3.2. Добровольческие (волонтерские) организации, социально ориентированные НКО.

Организация добровольческой (волонтерской) деятельности в вузе. Развитие и популяризация идеологии волонтерского движения в студенческой среде, адаптация к системе социальных отношений молодежи, профилактика асоциальных явлений и развитие гуманистических тенденций в обществе. Современный вуз - центр образования, институт духовного становления будущих специалистов. Взаимодействие вуза с социально ориентированными НКО.

Раздел 4. Функционирование операционно-деятельностного элемента образовательного процесса. Правила инклюзивного взаимодействия. Работа участников инклюзивного взаимодействия в коллективе

Подраздел 4.1. Правила инклюзивного взаимодействия.

Первая группа правил призвана регулировать взаимодействие преподавателя с обучающимися инклюзивной группы при организации учебного процесса. Вторая группа содержит правила непосредственно не связанные с процессом обучения, однако, имеющие большое значение в вопросе установления межличностного контакта с лицами различных нозологических групп, при оказании ситуационной помощи сотрудниками ВУЗа в следующих ситуациях: встреча, сопровождение и организация личного приема. Данные правила классифицируются в зависимости от нозологических особенностей и степени тяжести нарушения функций организма. Третья группа включает в себя правила регулирующие поведение самих лиц с инвалидностью при установлении личного контакта с иными участниками образовательного процесса.

Подраздел 4.2. Этические нормы и нормы профессиональной этики в процессе инклюзивного взаимодействия

Политика инклюзии в современном обществе. Понятие инклюзивной культуры. Роль морали в жизни общества. Мораль как способ духовно-практического освоения действительности. Основы и нормы деловой этики и этики общения. Функции профессиональной этики. Специфика этики в процессе инклюзивного взаимодействия. Этические стандарты России и мирового сообщества. Профессиональная этика в условиях инклюзивного образования.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.10.02– Обучение служением

1. Общая характеристика дисциплины

Цель: развитие гражданственности, патриотизма, ответственности и командообразования в единстве с универсальными компетенциями путём реализации социально значимых проектов, а также формирование конструктивного взаимодействия при межкультурной коммуникации, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья, в условиях действующих правовых и этических норм.

Задачи:

- развитие аналитического мышления, позволяющего эффективно работать с информацией, для выявления актуальной социально значимой проблемы, требующей проектного решения;
- приобретение и расширение опыта решения выявленных проблем с учётом социальных потребностей, действующих правовых, этических норм и рефлексивного познания, способствующего развитию гражданско-патриотического и профессионального сознания обучающихся;
- формирование опыта разработки паспорта социально значимого проекта с учётом универсальных компетенций и самоопределения по отношению к решаемой проблеме (проблемам);
- саморефлексия своей роли в команде и конструктивное взаимодействие при коммуникации, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья, для построения общественно значимого проекта и последующей оценке его результатов.

Предмет: раскрытие сущности личности, ее индивидуально-психологических особенностей и развитие сознательности, связанных со служением обществу, через осуществление социального взаимодействия путём реализации общественно значимого проекта с использованием знаний и умений, полученных в учебном процессе.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	31	Знать методы поиска, критического анализа и синтеза информации по актуальной социально значимой проблеме
		У1	Уметь осуществлять анализ ситуации в реальных условиях для выявления актуальной социально значимой проблемы, требующей решения
		Н1	Иметь навыки выявления субъекта проблемы и определения условий успешной реализации задачи с учётом социальных потребностей
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	31	Знать требования к постановке цели и задач, оптимальные способы решения социально значимого проекта
		У1	Уметь вырабатывать эффективный способ реализации проекта в условиях действующих правовых и этических норм, а также регулярно проводить рефлексивные мероприятия для развития гражданско-патриотического и профессионального сознания
		Н1	Иметь навыки разработки проекта с учётом командообразования, целенаправленно использовать знания и умения для достижения

			целей социально значимого проекта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	31	Знать закономерности развития личности и ее индивидуально-психологические особенности для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
		У1	Уметь определять свою позицию по отношению к поставленной проблеме, осознанно выбирать свою роль в команде и проявлять способность к совместной деятельности
		Н1	Иметь навыки анализа конкретных социальных ситуаций в процессе взаимодействия, реализации своей роли в команде для достижения целей общественно значимого проекта
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	31	Знать основы гражданской идентичности, а также принципы и способы конструктивного взаимодействия при межкультурной коммуникации, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья, в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		У1	Уметь проявлять активную гражданскую позицию и солидарность в соответствии с традиционными российскими ценностями
		Н1	Иметь навыки выстраивания диалога в социальной и профессиональной деятельности, а также эффективно применять рефлексивные практики для осмысления результатов реализации социально ориентированных проектов

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Обучение служением как образовательный подход

Подраздел 1.1. Обучение служением в условиях реализации практико-ориентированного подхода

Обучение служением как образовательный подход и учебная дисциплина. Функции учебной дисциплины. История методики обучения служением. Виды технологий проектной деятельности: практико-ориентированные, информационные, творческие и игровые проекты. Практико-ориентированный подход в образовательной методике обучения служением. Современные модели обучения служением.

Подраздел 1.2. Обучение служением в условиях реализации технологического подхода

Основные понятия образовательных технологий. Структура качеств личности в рамках технологического подхода. Классификация компетентностей в рамках технологического подхода. Способы умственных действий при реализации технологического подхода. Самоуправляющие механизмы личности: самоуправление, саморегуляция, потребности, способности, направленность. Сферы качеств личности: эстетическая, нравственная, действенно-практическая, творческая, психофизиологического развития.

Раздел 2. Основы построения социально значимого проекта

Подраздел 2.1. Обучение служением как основа развития социальной и профессиональной деятельности

Понятия «служение» и «социальное служение». Основные направления служения: благотворительная деятельность, миротворческая деятельность, правозащитная деятельность. Основные этапы и целевые установки служения. Мотивы и стимулы участия в служении. Реализация личностного потенциала в профессиональное ориентирование. Развитие гражданско-патриотического и профессионального сознания при реализации социально значимого проекта. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Ценности и принципы организации духовно-нравственного развития личности в условиях социального ориентирования.

Подраздел 2.2. Реализация основ социально значимой проектной деятельности

Принципы обучения проектной деятельности. Этапы обучения проектной деятельности. Технология разработки социально значимого проекта. Информационная поддержка проекта. Структура и показатели плана социально значимого проекта. Работе над паспортом проекта: разработка паспорта проекта, реализация проекта, защита паспорта проекта, подведение итогов и рефлексия деятельности, оценка

паспорта проекта. Единая информационная система ДОБРО.РФ. Фонд президентских грантов как единый оператор государственной поддержки некоммерческих неправительственных организаций в РФ.

Раздел 3. Добровольчество (волонтерство) как составляющая общественно значимой деятельности

Подраздел 3.1. Добровольческая (волонтерская) деятельность как основа общественного развития личности

Развитие волонтерства за рубежом. История развития современных форм волонтерства в России. Определение понятий «общество», «гражданственность», «гражданское общество». Нормативные правовые акты в области добровольчества (волонтерства).

Поддержка деятельности существующих и создание условий для возникновения новых добровольческих (волонтерских) организаций. Расширение межсекторного взаимодействия в сфере добровольчества (волонтерства). Волонтерское сотрудничество с некоммерческими организациями (НКО). Взаимодействие добровольческих организаций и государственных органов, в рамках определенной специфики деятельности.

Подраздел 3.2. Специфика организации добровольческой (волонтерской) деятельности при организации социально значимого проекта. Оценка эффективности добровольческой (волонтерской) деятельности

Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с позитивными характеристиками личности. Психологические особенности и личностные качества волонтера необходимые в управленческой деятельности. Мотивация волонтера и его деятельность в некоммерческой организации. Основные функции волонтера при организации социально значимого проекта. Ответственность волонтера при организации социально значимого проекта. Принципы работы волонтера при организации социально значимого проекта. Организация труда волонтеров и их сопровождение в различных моделях волонтерских организаций. Оценка эффективности волонтерской деятельности.

Подраздел 3.3. Добровольческая деятельность как направление социального служения

Добровольческое служение в системе профессиональной деятельности по оказанию социальных услуг. Развитие добровольчества (волонтерства) в сфере охраны природы, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Основные характеристики и направления добровольчества (волонтерства) в сфере культуры. Роли и функции волонтеров в области спортивного добровольчества. Специфика социального и медицинского добровольчества (волонтерства).

Подраздел 3.4. Добровольчество (волонтерство) в сфере инклюзии при организации социально значимой деятельности

Инклюзивное волонтерское движение. Общие правила коммуникации с людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, в условиях волонтерской деятельности. Взаимодействия и правила общения с людьми с эмоциональными и поведенческими трудностями в условиях волонтерской деятельности. Правила вербальной и невербальной коммуникации с людьми с нарушениями слуха в условиях волонтерской деятельности. Взаимодействия и правила общения с людьми с нарушениями зрения в условиях волонтерской деятельности. Особенности взаимодействия и правила общения с людьми с речевыми нарушениями в условиях волонтерской деятельности. Особенности взаимодействия и правила общения с людьми с общими заболеваниями (нарушениями соматического профиля) в условиях волонтерской деятельности.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.11 Экономика

1. Общая характеристика дисциплины

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки Технологический инжиниринг масложировой продукции и эфирных масел

Цель - формирование научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

Задачи:

- овладеть экономической терминологией и применять ее в профессиональной деятельности;

- освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений на микро- и макроэкономическом уровне;
- раскрыть сущность экономических явлений и процессов;
- показать закономерный характер развития экономических систем;
- заложить теоретическую основу для изучения конкретно-экономических дисциплин и формирования современного экономического мышления.

Предмет - система объективных экономических отношений между людьми, складывающихся в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	32	Совокупность ресурсов и ограничений, влияющих на выбор цели и задач развития социально-экономических систем.
		У2	Обосновывать и формулировать цели и задачи развития социально-экономических систем.
		Н2	Определять цель и задачи развития социально-экономических систем и их элементов.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экономики.

Подраздел 1.1. **Предмет, метод и функции экономики.** Предмет, задачи, метод и функции экономики как основа экономического знания. Экономика в системе наук. Экономические категории и экономические законы. Структура способа производства. Сущность, типы и модели экономических систем.

Подраздел 1.2. **Процесс производства и его факторы.** Процесс труда и процесс производства. Факторы и результаты общественного производства. Экономические блага. Экономические потребности, их классификация и система. Закон возвышения потребностей. Производительность и интенсивность труда. Закон роста производительности труда. Натуральное и товарное производство. Товар и его свойства. Величина стоимости товара. Индивидуальная и общественная стоимость. Закон стоимости, его содержание и функции.

Подраздел 1.3. **Собственность и экономические интересы. Возникновение, развитие и сущность денег.** Сущность собственности как экономической категории. Классификация отношений собственности. Формы и разновидности собственности в современной экономике. Национализация и приватизация собственности. Формы приватизации собственности в России. Многоукладность экономики в России. Сущность экономических интересов и их система. Возникновение, сущность и функции денег. Наличные и безналичные деньги. Расчёты с использованием наличных денег в современной экономике. Современные и перспективные платёжные технологии. Криптовалюты как заменитель наличных денег.

Раздел 2. Микроэкономическая теория.

Подраздел 2.1. **Сущность и инфраструктура рынка.** Сущность и функции рынка. Рыночный механизм. Структура и виды рынков. Инфраструктура рыночной экономики. Сущность товарного обращения, его формы, структура и субъекты. Сущность и роль торгового капитала. Издержки обращения и торговая прибыль. Конкуренция и монополии в рыночной экономике.

Подраздел 2.2. **Основы теории спроса и предложения.** Рыночное равновесие.

Теория потребительского спроса и предложения как основа экономического знания. Рыночное равновесие и методы его достижения. Теория потребительского поведения как основа экономического знания. Теория предельной полезности как основа экономического знания.

Подраздел 2.3. **Ценовой механизм на рынках факторов производства.** Сущность и функции цены. Общая теоретическая модель цены. Ценообразование в рыночной экономике. Формирование цен на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. Система цен и их структура. Особенность ценообразования на сельскохозяйственную продукцию. Рынки факторов производства. Виды и уровни цен на факторы производства.

Подраздел 2.4. **Теория фирмы и предпринимательской деятельности. Основы финансового планирования.** Фирма как основное организационно-экономическое звено рыночной экономики. Сущность и функции предпринимательской деятельности. Виды и формы предпринимательской деятельности. Крупный, средний и малый бизнес. Порядок открытия собственного дела. Сущность заработной платы. Сущность и виды издержек производства фирмы. Трансакционные издержки фирмы. Чистый доход и прибыль фирмы. Экономическое содержание рентабельности. Понятие, формы, виды и методы финансового планирования. Правила разработки бизнес-плана.

Раздел 3. Макроэкономическая теория.

Подраздел 3.1. Национальное хозяйство и основные макроэкономические показатели. Воспроизводство на макроэкономическом уровне как основа экономического знания. Методики измерения результатов экономической деятельности. Основные макроэкономические показатели и методики их расчета. Накопление, инвестиции, экономический рост и развитие. Основы эффективного инвестирования. Инвестиционный портфель: сущность, особенности формирования. Экономический цикл, характеристика фаз цикла. Причины кризисов и направления оптимальных решений по выходу из них.

Подраздел 3.2. **Денежно-кредитная и финансовая система. Теория макроэкономической нестабильности.** Банки и банковская система. Финансы и фискальная политика. Формы и разновидности кредита. Значение кредита и особенности его отражения в личном финансовом плане заемщика. Депозит как источник пассивного дохода семьи. Основные кредитные риски. Налоги и налогообложение предприятий. Особенности подоходного налогообложения на современном этапе. Теория макроэкономической нестабильности как основа экономического знания. Инфляция: сущность, виды, показатели. Социально-экономические последствия инфляции и пути ее преодоления. Безработица, методика расчета показателей безработицы. Проектные направления увеличения занятости.

Подраздел 3.3. **Экономическая и социальная политика государства.** Проблемы и поддержка аграрного сектора. Проблемы потребления и уровня жизни в рыночной экономике. Система и источники социальной защиты. Пенсионная система в России: сущность, структура, особенности развития. Виды пенсий. Государственное регулирование рыночной экономики. Проекты государственной поддержки аграрного сектора. Диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию и пути его преодоления. Основы продовольственной безопасности страны. Понятие мирового агропродовольственного рынка и его структура.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.12 Физика

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения курса физики состоит в формировании знаний, умений и навыков в представлении физической теории как обобщения наблюдений, практического опыта и эксперимента; способности решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование знаний главных физических законов механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, лежащих в основе технологических процессов сохранения и переработки сельскохозяйственного сырья;

2. Формирование умения использовать физические законы для овладения основами теории и практики технологических процессов переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

3. Формирование навыков по использованию современной научной измерительной аппаратуры, выполнению простейших экспериментальных исследований различных физических явлений с применением информационно-коммуникационных технологий

1.3. Предмет дисциплины

а) основные принципы и законы физики и биофизики, их математическое выражение;

б) основные физические явления, методы их наблюдения и экспериментального исследования, методы точного измерения физических величин, методы обработки результатов эксперимента, знакомство с основными физическими приборами;

в) формирование навыков экспериментальной работы, правильного выражения физических идей, формулировки и решения физических задач, оценки порядка физических величин;

г) представление о границах применимости физических явлений и гипотез;

д) развитие у студентов любознательности и интереса к изучению физики, понимание философских проблем физики.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Физика» дает панораму наиболее универсальных методов, законов и моделей, демонстрирует специфику рационального метода познания окружающего мира, способствует формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, способствует дальнейшему развитию личности. Физика как обязательная дисциплина входит в обязательную часть учебного плана Б.1.О.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Содержание курса физики тесно связано с учебными программами по математике и химии для специальности 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способность использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования	З 1	Обучающийся должен знать основные законы и постулаты физики, физические явления.
		У 2	Обучающийся должен уметь использовать знания основных

			законов и постулатов физики для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
		Н 3	Обучающийся должен владеть методикой применения физических законов в профессиональной деятельности.

3 Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1.. Физические основы механики и биомеханики

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Раздел 3. Электричество и магнетизм

Раздел 4. Оптика и квантовая физика. Элементы фотобиологии

Раздел 5. Атомная и ядерная физика

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.0.13 Математика

1. Общая характеристика дисциплины

Цель - изложение математического аппарата, необходимого для формирования знаний, умений и навыков для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

Задачи - сформировать целостное представление о математике, ее роли в современной системе знаний и мировой культуре и понимание необходимости математического образования в подготовке бакалавра;

- изучить основные понятия, используемые для описания важнейших математических моделей и математических методов;

- сформировать навыки применения математических методов для решения профессиональных задач

Предмет - основы теории линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования	3.2	Основные положения математики
		У1	Использовать знания положений математики для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
		Н2	Владеть методикой математических расчетов при разработке технологических схем производства.

3. Содержание дисциплины

1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия

2. Математический анализ

3. Теория вероятностей и математическая статистика

4. Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой, экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.14 Химия

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью курса «Химии» является формирование у обучающихся знаний о строении и свойствах неорганических и органических веществ, их смесей, общих закономерностях протекания химических реакций; подготовка к решению профессиональных задач, связанных с оценкой содержания соединений биогенных и токсичных элементов, а также природных органических веществ в составе пищевых продуктов, а также при определении качества пищевых продуктов.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины «Химии» заключаются в формировании у обучающихся знаний о составе, строении и свойствах веществ различного происхождения и их смесях, закономерностях химических превращений, методах идентификации веществ; умений производить стехиометрические расчеты и составлять схемы химических реакций, идентифицировать компоненты в образцах, имеющих отношение к пищевой технологии.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины «Химия» являются: химические понятия и законы, закономерности протекания химических реакций, строение вещества, смеси и растворы веществ, Периодическая система элементов и Периодический закон, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства неорганических веществ, способность к комплексообразованию, соединения биогенных и токсичных элементов; основные классы органических соединений, их химические свойства и способы получения, природные соединения.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Химия» относится к блоку 1, обязательной части, обязательной части образовательной программы, обязательная дисциплина Б1.О.14.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.14 Химия связана с дисциплинами: Пищевая химия, Биохимия, Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	3.4	Основные химические законы, основы реакционной способности химических веществ, принципы идентификации химических соединений
		У.3	Использовать знания о составе, свойствах и

			реакционной способности химических соединений при производстве продуктов питания из растительного сырья
		Н.3	Владеть навыками практической работы с химическим и физико-химическим оборудованием неорганическими и органическими химическими реактивами

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

6. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.15 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечение ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические основы информатики, аппаратные и программные средства обработки информации, компьютерные сети, информационная безопасность.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.15 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к обязательной части блока дисциплин ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Проектирование отрасли» и «Автоматизированные системы управления технологическими процессами» и в профессиональной деятельности обучающихся.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-1	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	31	Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства, основы защиты информации
		32	Направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности
		33	Виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение
		У1	использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией
		У2	использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		У3	работать с программными средствами общего назначения
		Н1	иметь навыки работы с информацией в компьютерных сетях
		Н2	иметь навыки использования программных средств для решения задач обработки информации-
		Н3	иметь навыки выбора современных информационных технологий для решения конкретных задач

3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы информатики

Подраздел 1.1. Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики

Подраздел 1.2 Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

Подраздел 2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ

Подраздел 2.2. Классификация ЭВМ

Подраздел 2.3. Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.

Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

Подраздел 3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций.

Подраздел 3.2. Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.

Подраздел 3.3. Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ.

Подраздел 3.4. Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, СУБД, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемноориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты.

Подраздел 3.5. Инструментальное программное обеспечение: понятие и виды языков программирования, виды трансляторов, системы и технологии программирования.

Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети

Подраздел 4.1. Понятие и виды сетей, уровни взаимодействия сетей.

Подраздел 4.2. Топологии локальных сетей

Подраздел 4.3. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet.

Раздел 5. Основы и методы защиты информации

Подраздел 5.1. Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных преступлений. Подраздел 5.2.

Методы защиты информации.

4. **Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.16 Инженерная и компьютерная графика

1. Общая характеристика дисциплины

Цель - Формирование знаний умений и навыков автоматизированного анализа и синтеза, необходимые для изучения специальных дисциплин и в дальнейшей их практической деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства.

Задачи - Формирование знаний умений по автоматизированному проектированию инженерных объектов на примере использования расчетно-аналитических и конструкторско-графических систем (CAD/CAE-систем), и навыков обучающихся к использованию информационных ресурсов для поиска прототипов конструкций

Предмет - Основы теории конструирования элементов машин, а также вопросы использования систем автоматизированного проектирования типовых элементов конструкций для отрасли сельскохозяйственного производства с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	318	Приемы работы с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования
		У14	Использовать информационные ресурсы проектно конструкторских расчетов для поиска прототипов конструкций
		Н14	Решения инженерных задач и оформления специальной документации с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-5	Способен проводить научные	Н2	Организация работ по

	исследования с использованием отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания животного происхождения		применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		У3	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. CAD -системы.

Раздел 2. Электронный кульман.

Раздел 3. Системы твердотельного моделирования.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.17 Экология пищевых производств

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Квалификация выпускника бакалавриат

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование профессиональной культуры в области охраны окружающей среды, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков, характер мышления и ценностные ориентации, при которых вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются в качестве приоритетных.

Задачи дисциплины изучить:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов;
- методы очистки промышленных сточных вод;
- принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;
- правовые основы, правила и нормы экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга

окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

- влияние состояния окружающей среды на экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Планируемые результаты обучения

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК - 3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	З	инженерные процессы при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
		У	применять новые научно - технические разработки малоотходных и безотходных технологий; применять методы переработки отходов производства и экономного
		Н	логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	З	значение дисциплины для организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения и его особенности как ресурсного цикла
		У	применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов; применять современные методы экологических технологий, иметь опыт применения общего алгоритма экологически оправданных технологических производств по переработке ПП, основ системного анализа и логики научного метода при решении конкретных задач профессиональной деятельности; вести пропаганду экологических знаний в обществе;
		Н	владеть навыками работы с нормативно - правовыми документами; основными методами, средствами получения и хранения информации; методами лабораторных исследований в пищевом производстве;

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Организация охраны природы

Раздел 2. Защита воздушного бассейна при производстве пищевых продуктов

Раздел 3. Защита гидросферы при производстве пищевых продуктов

Раздел 4 Общие сведения об отходах и их видах, образовании и воздействии на окружающую среду при производстве пищевых продуктов

Раздел 5. Управление природопользованием при производстве молока

Раздел 6 Эколого-гигиенические подходы при производстве пищевых продуктов

Раздел 7 Эколого-гигиенические подходы при производстве мясопродуктов

4. Форма промежуточной аттестации - зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.17 Экология пищевых производств

1.1. Цель дисциплины

Формирование теоретических и практических знаний о строении биомолекул и механизмах их функционирования в живых организмах.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний классов биологических веществ, изучение превращений, происходящих с ними в живых организмах.

1.3. Предмет дисциплины

Структура, функции и физико-химические свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, биологически активных соединений; процессы биологического окисления субстратов и регуляции обмена веществ, особенности ферментативных реакций, состав живых организмов и превращения в них веществ и энергии.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе.

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами: Общая технология отрасли, Технология продуктов животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	З	Строение биомолекул и механизмы их функционирования в живых организмах
		У	Применять знания о биохимических соединениях и их превращениях для решения задач профессиональной деятельности
		Н	Определять биохимические соединения в продуктах животного происхождения
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	З	Сущность биохимических методов контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции
		У	Проводить биохимические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

		Н	Работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
--	--	---	--

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. . Химическая структура биологических соединений

Подраздел 1.1. Химия строительных веществ биологических объектов

Подраздел 1.2. Химия регуляторных соединений и биологически активных веществ в биологических системах

Раздел 2. Обмен основных классов биологических соединений

Подраздел 2.1 Обмен углеводов

Подраздел 2.2. Обмен белков

Подраздел 2.3. Обмен жиров

4. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.19 Механика

1. Общая характеристика дисциплины

Цель -формирование знаний, необходимых для освоения основных видов механизмов, определять кинематические и динамические характеристики механизмов, необходимые для последующего изучения специальных дисциплин

Задачи - формирование знаний, умений и навыков и практическое освоение общих принципов проектирования машин, исполнительных органов механизмов и основ теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин.

Предмет - взаимодействие деталей и узлов в механизмах. Расчет, проектирование и эксплуатация машин

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	31	Методы экспериментальных исследований физических явлений
		У5	Обосновывать применение приборов для измерения параметров разрабатываемых технических средств и технологических процессов в конкретных производственных условиях
		НЗ	Выбора приборов для измерения параметров разрабатываемых технических средств и технологических процессов.
ОПК -3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного	36	Современные технологии и технические средства в профессиональной деятельности

	технологического оборудования и приборов	У3	Проектировать технологии производства продукции животноводства
		Н7	Совершенствования технологий и технических средств в профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Цель, задачи и структура курса.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Теория механизмов и машин

Раздел 4. Детали машин и основы конструирования

4. Форма промежуточной аттестации- экзамен (5 семестр).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.20 «Процессы и аппараты пищевых производств»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование необходимых теоретических знаний основ процессов производства продуктов питания из продукции животноводства и приобретение практических навыков по подбору и расчету аппаратов, необходимых для осуществления данных процессов.

Задачи дисциплины - изучение физико-химических основ технологических процессов пищевых производств, устройства применяемых аппаратов; освоение принципов выбора оптимальных режимов процессов и методов расчета определяющих размеров аппаратов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	- знать основные законы и методы исследований, основы технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья; принцип действия технологического оборудования; - уметь эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях; - иметь навыки и /или опыт эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из животного сырья

ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	- знать прогрессивные методы технологических расчетов и подбора аппаратов и приборов при изменении схем технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья; - уметь осваивать новые приборные техники и современное технологическое оборудование при введении новых процессов производства продуктов питания из животного сырья; - иметь навыки и /или опыт эксплуатации технологического оборудования и приборов при производстве продуктов питания из животного сырья.
-------	---	--

3. Краткое содержание дисциплины

Общие сведения. Свойства животного сырья как объекта переработки. Классификация технологических процессов переработки животного сырья. Механические процессы. Измельчение (дробление и резание). Сортирование (классификация). Прессование и гранулирование. Гидромеханические процессы. Перемешивание. Осаждение. Фильтрование. Ультрафильтрация и обратный осмос. Общие вопросы прикладной гидравлики. Теплообменные процессы. Основы теплообмена в пищевых аппаратах. Выпаривание. Конденсация. Массообменные процессы. Сушка пищевых продуктов. Сорбционные процессы. Процессы перегонки и ректификации. Кристаллизация и растворение. Экстракция при переработке животного сырья.

4. Форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.21 Техническое регулирование, стандартизация и метрология отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Овладение теоретическими знаниями в области технического законодательства и приобретения навыков и умений их применения как теоретической научно-обоснованной базы практики управления, обеспечивающей практический менеджмент научными рекомендациями и научно-производственными решениями в области производства пищевой продукции животного происхождения.

Задачи дисциплины

Овладение основными понятиями, целями, задачами и принципами технического регулирования; изучение технического законодательства; умение применять техническое законодательство в научно-исследовательской, научно-производственной и производственной деятельности организаций различных организационно-правовых форм для пищевой продукции животного происхождения, процессов ее жизненного цикла

Предмет дисциплины

Национальное, региональное и международное техническое законодательство в области инновационных технологий продуктов питания, нацеленной на создание, производство и обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов нового поколения - продуктов питания животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции	Индикатор достижения компетенции
-------------	----------------------------------

код	название	код	содержание
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	З	область применения, сущность и особенности технического регулирования применительно к продуктам питания животного происхождения
		У	применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства для анализа и систематизации отечественных и зарубежных инновационных технологий продуктов питания, пищевых продуктов нового поколения - продуктов питания животного происхождения
		Н	применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для анализа и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической информации на всех этапах жизненного цикла продуктов питания животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	З1	Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У4	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н4	Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Техническое законодательство. Особенности технического законодательства в области пищевых продуктов животного происхождения

Раздел 2 Подтверждение соответствия как научно-обоснованное условие продвижения организации и продукции на потребительском рынке

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.22 Пищевая микробиология**

1.1. Цель дисциплины

Формирование теоретических и практических знаний в области микробиологии пищевых продуктов..

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний современного состояния науки микробиологии; изучение методов микробиологического контроля продовольственного сырья и продуктов питания.

1.3. Предмет дисциплины

Свойств микроорганизмов, присутствующих на пищевых продуктах; условия, обеспечивающие сохранение их качества при транспортировке и хранении.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе.

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами: Биохимия, Общая технология отрасли, Технология продуктов животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	З	Свойства микроорганизмов пищевых продуктов
		У	Применять знания о микроорганизмах пищевых продуктов и их жизнедеятельности для решения задач профессиональной деятельности
		Н	Определять биохимические соединения в продуктах животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	З	Свойства микрофлоры сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
		У	Проводить идентификацию микрофлоры
		Н	Проводить микробиологические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Морфология и физиология микроорганизмов

Подраздел 1.1. Морфология микроорганизмов.

Предмет и задачи дисциплины. Основные признаки микроорганизмов и их разнообразие. Строение бактериальной клетки. Принципы классификации прокариотных микроорганизмов. Мицелиальные грибы. Дрожжи. Вирусы.

Подраздел 1.2. Физиология микроорганизмов.

Питание микроорганизмов. Культивирование и рост микроорганизмов. Действие внешних факторов на микроорганизмы. Обмен веществ микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Патогенность и вирулентность микроорганизмов.

Раздел 2. Санитарно-эпидемиологические и микробиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.

Подраздел 2.1. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.

Подраздел 2.2. Микробиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.23 «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения»

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения.

Задачи дисциплины

Формирование знаний в области основ ветеринарно-санитарной экспертизы и организация ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения и переработки сырья и продуктов животного происхождения; формирование умений и навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного происхождения; предотвращение возможности заражения людей и животных особо опасными заболеваниями.

Предмет дисциплины

Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-4	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	31	Основные требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения
		У2	Пользоваться нормативной, технической документацией, регламентами и ветеринарными правилами
		Н1	Применять методы оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного	31	Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химиобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические

	контроля		исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Н1	Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов.

Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья.

Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.25 Пищевая химия

11.1. Цель дисциплины

Формирование теоретических и практических знаний о химическом составе пищевого сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний химического состава сырья, полуфабрикатов и готовых пищевых изделий; оценка пищевой (биологической, энергетической) ценности продуктов питания; общие закономерности химических, биохимических процессов, происходящих при хранении сырья; превращения и взаимодействие основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав, свойства основных нутриентов, пищевую и биологическую ценность, а также показатели качества готовых изделий.

1.3. Предмет дисциплины

Химический состав пищевого сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении, в производстве пищевых продуктов.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе.

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами: Общая технология отрасли, Технология продуктов животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-2	Способен применять	З	Химический состав пищевого

	основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности		сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении, в производстве пищевых продуктов
		У	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения на основе знаний пищевой химии
		Н	Проводить анализы химического состава сырья и продукции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	32	Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н1	Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Химическая структура компонентов молока и молочных продуктов

Подраздел 1.1. Химический состав молока. Физико-химические, органолептические и технологические свойства молока.

Подраздел 1.2. Биохимические и физико-химические изменения молока при его хранении и обработке.

Раздел 2. Химическая структура компонентов мяса и мясных продуктов

Подраздел 2.1. Химический состав мясного сырья.

Подраздел 2.2. Биохимические процессы в и мясных продуктах..

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.26 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у обучающихся знаний и умений в области устройства и принципа работы основного технологического оборудования, применяемого в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

1.2. Задачи дисциплины

Основные задачи дисциплины - подготовка специалистов, способных обеспечить эффективную работу технологического оборудования в условиях производства с выпуском продуктов питания животного происхождения, соответствующих требованиям нормативной документации.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины - технологическое оборудование, применяемое при производстве продуктов питания животного происхождения.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.26 Технологическое оборудование отрасли относится к обязательной части блока дисциплин ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина базируется на соответствующих знаниях бакалавра математики, физики, процессов и аппаратов пищевых производств и является основой для изучения дисциплины «Технология продуктов животного происхождения».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1	Основные законы инженерных наук для расчетов при решении проектно-технологических задач профессиональной деятельности
		ОПК-3.2	Использовать знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
		ОПК-3.3	Осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу	3.8	Методики расчета и подбора технологического оборудования для

	структурного подразделения		организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания животного происхождения
		У.8	Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения
		Н.2	Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	Н.1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
		3.3	Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	У.3	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		НЗ	Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

3. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Общие сведения о технологическом оборудовании отрасли Предмет, цели и задачи курса. Основные требования, предъявляемые к оборудованию. Техника безопасности при работе с технологическим оборудованием.

РАЗДЕЛ 2 Технологическое оборудование для переработки молока

2.1 Оборудование для транспортирования, хранения и учета молока.

Средства для транспортирования молока и молочных продуктов. Насосы для перекачивания молока и молочных продуктов. Оборудование для учета и взвешивания молока и молочных продуктов. Оборудование для приемки, охлаждения и хранения молока.

2.2 Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов

Классификация оборудования для механической обработки молока. Оборудование для очистки молока. Оборудование для разделения и концентрирования молока мембранными методами. Сепараторы. Гомогенизаторы.

2.3 Оборудование для тепловой обработки молока

Классификация оборудования для тепловой обработки молока. Аппараты для охлаждения и нагрева молока. Оборудование для пастеризации. Оборудование для высокотемпературного нагрева молока.

2.4 Оборудование для производства сливочного масла

Технологические линии для выработки сливочного масла способом сбивания. Маслоизготовители периодического и непрерывного действия. Технологические линии для выработки сливочного масла способом преобразования высокожирных сливок. Маслообразователи.

2.5 Оборудование для производства творога

Оборудование для получения и обработки сгустка. Оборудование для охлаждения творога. Поточно-технологические линии производства творога.

2.6 Оборудование для производства сыра

Оборудование для выработки сырного зерна. Оборудование для формования и прессования сырной массы.

2.7 Оборудование для производства мороженого

Оборудование для фризирования смеси мороженого Оборудование для закаливания мороженого.

2.8 Оборудование для производства молочных консервов

Оборудование для концентрирования молока. Оборудование для охлаждения сгущенных молочных консервов с сахаром. Оборудование для сушки молока и молочных продуктов.

2.9 Оборудование для розлива и фасовки молочных продуктов

Классификация оборудования для фасования и упаковывания молочных продуктов. Оборудование для розлива жидких молочных продуктов. Оборудование для упаковки высоковязких продуктов. Оборудование для упаковки пластичных продуктов. Оборудование для упаковки сухих продуктов.

2.10 Новые технические решения технологических задач

Новые технические решения технологических задач производства молочных продуктов.

РАЗДЕЛ 3. Технологическое оборудование для переработки мясного и рыбного сырья

3.1 Оборудование для оглушения скота и птицы

Оборудование для механического оглушения. Аппараты для электрического оглушения. Оборудование для химического оглушения.

3.2 Оборудование для обескровливания и съемки шкур

Установки для сбора крови рогатого скота и свиней. Оборудование для обескровливания птицы. Оборудование для съемки шкур.

3.3 Оборудование для удаления щетины и оперения.

Машины для удаления щетины и нагара с туш свиней. Машины для удаления оперения с тушек птицы.

3.4 Оборудование для обработки и разделки туш убойных животных и тушек птицы

Оборудование для обработки туш убойных животных. Оборудование для разделки полутуш животных. Оборудование для обработки тушек птицы. Оборудование для разделки тушек птицы.

3.5 Оборудование для обвалки и жиловки мяса

Оборудование для ручной обвалки и жиловки мяса. Оборудование для механической обвалки и жиловки мяса.

3.6 Оборудование для измельчения

Оборудование для дробления. Машины для крупного измельчения. Мясорезательные машины для среднего измельчения. Мясорезательные машины для мелкого измельчения. Машины для тонкого измельчения мяса. Оборудование для прессования

3.7 Наполнительные машины

Шприцы. Наполнительные машины с образованием оболочки. Оборудование для формования колбасных изделий.

3.8 Оборудование для производства полуфабрикатов.

Оборудование для производства натуральных кусковых полуфабрикатов. Оборудование для производства рубленых полуфабрикатов. Оборудование для производства полуфабрикатов, покрытых тестом.

3.9 Оборудование для перемешивания

Фаршмешалки. Оборудование для массирования мяса. Оборудование для тумблирования мяса.

3.10 Оборудование для термической и диффузной обработки

Аппараты для обработки жидкими теплоносителями. Аппараты для обработки газо- и парообразными теплоносителями. Дымогенераторы.

3.11 Оборудование для охлаждения, замораживания и размораживания
Оборудование для охлаждения мяса. Оборудование для замораживания мяса. Дефростеры.

3.12 Оборудование для производства консервов
Оборудование для изготовления жестяной консервной тары. Оборудование для проверки пустых банок на герметичность. Оборудование для закатывания банок. Аппараты для термической обработки консервов.

3.13 Новые технические решения технологических задач
Новые технические решения технологических задач производства продуктов из мяса и рыбы.

4. Форма промежуточной аттестации: Экзамен, защита курсового проекта.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.27 Автоматизированные системы управления
технологическими процессами**

Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков построения современных систем управления технологическими процессами, применения автоматизированных информационных систем управления и телекоммуникационных технологий на предприятиях пищевой промышленности.

1.2. Задачи дисциплины

Изучить основные аспекты создания и эксплуатации современных автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), а также требования к их проектированию.

1.3. Предмет дисциплины

Устройства и средства автоматизации технических систем, основные процессы и закономерности работы автоматизированных систем управления технологическими процессами.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.27 Автоматизированные системы управления технологическими процессами относится к обязательной части дисциплин (модулей) образовательной программы по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль подготовки «Менеджмент качества и безопасности продуктов питания животного происхождения».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.27 Автоматизированные системы управления технологическими процессами связана с дисциплинами Б1.О.13 «Математика», Б1.О.20 «Процессы и аппараты пищевых производств» и Б1.О.26 «Технологическое оборудование отрасли».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	З	Методологию построения современных автоматизированных систем управления технологическими процессами, их состав и структуру
		У	Решать профессиональные задачи, связанные с применением АСУ ТП
		Н	Эксплуатации систем автоматизации, применяемых на предприятиях пищевой промышленности
ПК-4	Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	35	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
		У4	Использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продуктов питания животного происхождения
		У5	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н2	Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Базовые понятия АСУ ТП

Подраздел 1.1. Сферы применения АСУ ТП, функции и задачи

Подраздел 1.2. Структурная схема АСУ ТП
 Раздел 2. Современные технические средства АСУ ТП
 Подраздел 2.1. Промышленные компьютеры
 Подраздел 2.2. Промышленные контроллеры
 Подраздел 2.3. Программно-технические комплексы средств создания АСУ ТП
 Подраздел 2.4. Цифровые промышленные сети
 Подраздел 2.5. Устройства связи с объектами
 Подраздел 2.6. Типовые средства организации человеко-машинного интерфейса
 Подраздел 2.7. Преобразователи частоты для управления электродвигателями
 Подраздел 2.8. Архиваторы
 Раздел 3. Пути и средства интеграции уровней АСУ

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.27 Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия)

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Формирование у обучающихся представления о профессиональной деятельности в области производства продуктов питания животного происхождения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить все этапы технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
- изучить основные требования, предъявляемые к рабочему в отношении специальных знаний, а также знаний положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые рабочий должен применять;
- изучить описание работ, которые должен уметь выполнять рабочий в соответствии с квалификацией.

. Предмет дисциплины

Изучение некоторых рабочих профессий связанных с переработкой сырья животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-4	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	32	Знать основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения
		У2	Выполнять основные технологические операции работ по переработке сырья животного происхождения
		Н2	Выполнять работы по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного	31	Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

	происхождения	У1	Применять технологические режимы с учетом особенностей химического состава нормализованных смесей и применяемых полуфабрикатов при производстве продуктов животного происхождения
		Н1	Реализация технологических циклов переработки сырья животного происхождения в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	36	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У5	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н4	Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-4	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	33	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольноизмерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
		У1	Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Н1	Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью

			производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции
--	--	--	--

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Производство мясных продуктов

Раздел 2 Маслодельное, сыродельное и молочное производства

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.28 Основы военной подготовки

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – получение знаний, умений и навыков в области подготовки обучающихся к выполнению воинского долга и обязанностей по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- формирование понимания основных положений военной доктрины Российской Федерации, представления об основах военного строительства и структуре Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ), задачах Вооруженных Сил и других войск в мирное время, период непосредственной угрозы агрессии и военное время;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование специальных умений и навыков выполнения воинского долга;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих соблюдению требований безопасности военной службы в повседневной деятельности;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ, права и обязанности военнослужащих;
- формирование строевой выправки, подтянутости и выносливости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины является комплекс знаний, необходимый (гражданам Российской Федерации) военнослужащим всех специальностей: по тактике, общевоинским уставам, радиационной, химической и бактериологической защиты (РХБЗ), огневой, строевой, военно-медицинской, инженерной подготовке и военной топографии.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Основы военной подготовки» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части образовательной программы.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Основы военной подготовки» связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Физическая культура и спорт;
- Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-8 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-8.1	Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения	31	Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений
		32	Знать основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя
		33	Знать общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения
		34	Знать правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами
		35	Знать тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке
		У1	Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ
		У2	Уметь осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат
		У3	Уметь оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты
		Н1	Иметь навыки владения строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода;

			навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты
УК-8.2	УК-8.2 Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	31	Знать назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт
		32	Знать основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах
		33	Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны
		34	Знать основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы
		У1	Уметь читать топографические карты различной номенклатуры
		У2	Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества
		У3	Уметь применять положения нормативно-правовых актов
		Н1	Иметь навыки ориентирования на местности по карте и без карты
		Н2	Иметь навыки применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах
		Н3	Иметь навыки работы с нормативно-правовыми документами

3 Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации
- Раздел 2. Строевая подготовка
- Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия
- Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений
- Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита
- Раздел 6. Военная топография
- Раздел 7. Основы медицинского обеспечения
- Раздел 8. Военно-политическая подготовка
- Раздел 9. Правовая подготовка

4 Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.29 Основы российской государственности

1. Общая характеристика дисциплины

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

Задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации.

Предмет: основные особенности, ценностные принципы и ориентиры российской государственности, а также этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ЗЗ	Знать особенности современной политической организации российского общества, фундаментальные достижения, ценностные принципы российской цивилизации, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития
		УЗ	Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям, находить и использовать необходимую информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		НЗ	Иметь навыки осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции

3. Содержание дисциплины:

Раздел I. Что такое Россия?

Подраздел 1.1. Современная Россия: цифры и факты

Подраздел 1.2. Испытания и победы России, ее герои.
 Раздел II. Российское государство-цивилизация
 Подраздел 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения
 Подраздел 2.2. Философское осмысление России как цивилизации
 Раздел III. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации
 Подраздел 3.1. Мировоззрение и идентичность
 Подраздел 3.2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации
 Раздел IV. Политическое устройство России
 Подраздел 4.1. Конституционные принципы и разделение властей
 Подраздел 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы
 Раздел V. Вызовы будущего и развитие страны
 Подраздел 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России
 Подраздел 5.2. Сценарии развития российской цивилизации

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 Введение в технологию отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов представления о будущей профессиональной деятельности в области производства продуктов питания животного происхождения.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- ознакомиться со структурой АПК;
- ознакомиться с историей развития мясной, молочной и рыбной отраслей, ассортиментом выпускаемой продукции;
- ознакомиться с сырьем мясной, молочной и рыбной отраслей, научиться определять его качественные характеристики.

1.3. Предмет дисциплины

Изучение значения АПК в хозяйственной деятельности государства, значимости предприятий пищевой промышленности в обеспечении продовольственной безопасности страны.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части: Химия

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание

ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	34	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У 3	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций
			производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н1	Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

4.2.1 История развития пищевой промышленности

Тема 1 История развития, современное состояние отрасли. Современное состояние мясной отрасли, перспективные направления развития технология и совершенствования ассортимента продукции.

Тема 2 Современное состояние и перспективы развития молочной промышленности.

Молочное сырье. Современное состояние и перспективы развития отрасли

4.2.2 Основы технологии производства продуктов животного происхождения

Тема 3 Характеристика сырья мясной отрасли. Характеристика сырья мясной отрасли и ассортимента выпускаемой продукции. Виды основной нормативной документации, действующей в мясоперерабатывающей отрасли.

Тема 4 Формирование качества мясной продукции в до убойный период. Технология до убойной подготовки животных. Технология убоя и первичной обработки туш сельскохозяйственных животных и птиц. Убой и первичная обработка сельскохозяйственной птицы,

кролика. Особенности технологии обработки продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птиц.

Тема 5 Виды сырья для молочной промышленности. Состав и свойства молочного сырья.

Показатели, характеризующие качество молочного сырья, их основные характеристики. Требования нормативной документации к молоку-сырью. Санитарногигиенические условия получения доброкачественного молока. Бактерицидная фаза молока, способы ее пролонгирования. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение и резервирование. Способы обработки и использование молока, полученного от больных животных.

Сырьевая

зона заводов. Способы транспортировки молока их сравнительная характеристика.

Пороки

молока - сырья.

Тема 6 Особенности производства продуктов детского питания, санитарные требования.

Понятие вторичного молочного сырья и комплексной переработки сырья животного происхождения.

Тема 7 Основы технологии рыбы и продуктов питания из нее. Состояние и тенденции рыбохозяйственного комплекса. Инновационные технологии переработки биоресурсов рыбного происхождения

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

по дисциплине Б1.В.02 «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных»

для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Цель дисциплины - дисциплины является изучение анатомического строения убойных животных и птиц, а также основ гистологического строения получаемого сырья животного происхождения, получаемого после их первичной переработки. Тематика дисциплины построена применительно для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» основывается на дисциплинах, таких как анатомия и морфология сельскохозяйственных животных, гистология сельскохозяйственных животных и птиц, основы топографической анатомии сырья, а также товароведения продукции животного происхождения.

Знание анатомического строения сельскохозяйственных животных позволяет профессионально организовать их первичную переработку с учетом особенностей строения применительно технологических линий, а также изучение гистологической структуры получаемого сырья животного происхождения позволяет идентифицировать ассортиментную ее принадлежность и пищевую ценность в зависимости от вида убойных животных и птицы.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины: - обеспечение обучающихся по данной дисциплине, квалифицированными знаниями в области изучения анатомического строения убойных сельскохозяйственных животных и птицы; - изучение гистологического строения и классификации тканей животного происхождения в соответствии с пищевой их ценностью различных видов убойных сельскохозяйственных животных и птицы; - приобретение основ дифференцированной топографической анатомии сельскохозяйственных животных и птицы, позволяющей профессионально проводить идентификационную их экспертизу в соответствии с видовой принадлежностью и выявлении возможной ассортиментной фальсификации; - приобретение профессиональных знаний в области анатомо-гистологического строения в соответствии с товароведно-технологической оценкой отдельных частей туш убойных животных и птицы применительно требований технологических стандартов.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины является изучение анатомического и гистологического строения убойных животных и птицы в условиях промышленного производства и переработки, а также получения продуктов питания животного происхождения.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.02 «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к Блоку 1 дисциплин, входящих в часть образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.В.02 «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» связана со следующими дисциплинами учебного плана: Б1.О.23 Ветеринарносанитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения; Б1.О.27 Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия); Б1.В.05 Производство и переработка органической продукции животного происхождения; Б1.В.10 Технология продуктов животного происхождения.

Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-5	Способен проводить научные исследования с	Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного

	использованием отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания		опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
		H2	Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.
		У1	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
		У2	Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения.
		У3	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций.
		31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения.
		32	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения.
		33	Методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций по производству продуктов питания животного происхождения.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Анатомическое строение сельскохозяйственных животных и птицы

Раздел 2. Гистологическое строение сельскохозяйственных животных и птицы

Видом итогового контроля является - зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

по дисциплине Б1.В.03 Основы животноводства

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и навыков в области животноводства, необходимых для производственно-технологической, исследовательской деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины - изучение особенностей конституции и экстерьера животных разных направлений продуктивности, факторов, влияющих на продуктивность, основ кормления и разведения различных пород животных; основ технологии ведения животноводства; получения сельскохозяйственной продукции.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются содержание, кормление, разведение, гигиена получения доброкачественных продуктов животноводства в условиях современного производства.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.03 Основы животноводства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.В.03 Основы животноводства связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.О.23 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения;
- Б1.О.27 Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия);
- Б1.В.02 Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу	34	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных

	структурного подразделения		линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У1	Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения.
		У4	Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		У6	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н3	Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.
		Н4	Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

3 Краткое содержание дисциплины Раздел 1. Основы животноводства

Главными задачами животноводства в настоящее время являются: создание прочной кормовой базы с целью максимального использования генетического потенциала животных; совершенствование племенной работы, направленной на улучшение существующих и создание новых пород животных.

В деле интенсификации животноводства большая роль отводится зоотехнии. Зоотехния базируется на знаниях биологических законов, разрабатывает и внедряет в производство научно обоснованные приемы ведения животноводства.

Подраздел 1.1 Основы анатомии и физиологии животных. Раскрываются понятия: анатомия, физиология, клетка, ткани (эпителиальные, опорно-трофические, мышечная, нервная). Понятие органы, системы органов. Строение и функции систем органов: скелета, органов крово- и лимфообращения, органов дыхания, пищеварения, размножения, нервной системы, системы желез внутренней секреции. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии (белковый обмен, углеводный, жировой, воды, микроэлементов, витаминов).

Подраздел 1.2 Основы разведения животных. Разведение животных как наука, разрабатывающая методы совершенствования и создания новых пород, типов, линий. Разведение базируется на генетике, изучает вопросы происхождения, одомашнивания

животных. Конституция, экстерьер, интерьер животных. Рост и развитие животных. Виды продуктивности. Понятия отбора и подбора, формы. Естественный и искусственный отбор, бонитировка. Подбор: гомогенный, гетерогенный, родственный, возрастной. Понятия о методах разведения. Промышленное скрещивание, поглотительное, вводное, переменное, воспроизводительное. Понятия: тип, порода, линия, семейство. Классификация пород. Акклиматизация и адаптация пород. Генофонд, сохранение генофонда.

Подраздел 1.3 Основы кормления животных. При недостаточном и нестабильном кормлении животные отличаются низкими показателями роста и развития и низкими показателями продуктивности. Подраздел включает рациональные способы кормления животных, понятие о нормированном полноценном кормлении. Химический состав и питательность кормов (азотистые вещества, углеводы, жиры, макро- и микроэлементы, биологически активные вещества). Понятия переваримости и питательности кормов. Классификация основных видов кормов: сочные корма, грубые корма, концентрированные корма, отходы технических производств, корма животного происхождения). Принципы составления рационов, структура рациона, тип кормления. Последовательность составления рационов, планирование потребности в кормах.

Раздел 2. Частное животноводство

Подраздел 2.1 Основы скотоводства. Значение скотоводства. Биологические особенности крс. Основные породы крс: черно-пестрая, красная степная, симментальская, герефордская, казахская белоголовая, калмыцкая. Молочная продуктивность коров. Лактация, запуск, сухостойный период, сервис-период, лактационная кривая. Мясная продуктивность: предубойная масса, убойная масса, убойный выход, упитанность, химический состав и калорийность мяса. Откорм и нагул. Воспроизводство стада.

Подраздел 2.2 Основы свиноводства. Значение свиноводства. Биологические особенности свиней. Основные породы свиней: йоркширская, советская крупная белая, ландрас, крупная черная, кемеровская. Содержание и кормление свиней. Откорм свиней: мясной, беконный, откорм до жирных кондиций. Воспроизводство стада. Организация племенной работы.

Подраздел 2.3 Основы козоводства и овцеводства. Биологические особенности овец. Основные породы: ставропольская, алтайская тонкорунная, цигайская, линкольн, ромни-марш, горноалтайская. Шерстная, мясная и молочная продуктивность овец. Виды шерсти, строение, физические и механические свойства. Мясо и молоко овец. Воспроизводство стада.

Козоводство. Биологические особенности коз. Характеристика пород. Пуховая продуктивность. Молоко и мясо овец. Воспроизводство стада.

Подраздел 2.4 Основы коневодства и оленеводства. Биологические особенности лошадей. Конституция и экстерьер лошадей. Классификация пород лошадей. Основные породы: донская и ее типы, буденновская и ее типы, орловская рысистая, русский тяжеловоз, алтайская, башкирская, якутская, новоалтайская. Молочная, мясная и рабочая продуктивность. Спортивное коневодство. Содержание, кормление, воспроизводство лошадей. Содержание оленей.

Биологические особенности оленей. Продукция оленеводства. Основные породы.

Подраздел 2.5 Основы птицеводства. Основные виды сельскохозяйственной птицы. Породы и кроссы кур яичного направления. Породы и кроссы кур мясного направления. Породы кур мясояичного направления. Кроссы мясных кур. Основные породы гусей, уток, индеек, перепелов, цесарок. Яичная и мясная продуктивность птицы. Технология получения пищевых яиц. Технология выращивания цыплят-бройлеров. Технология переработки продукции птицеводства. Инкубация яиц.

Подраздел 2.6 Основы кролиководства и звероводства. Биологические особенности кроликов. Основные породы кроликов: белый великан, серый великан, черно-бурый кролик, серебристый кролик, шиншилла, ангорские пуховые кролики, белая пуховая

порода, новозеландская, калифорнийская. Разведение кроликов. Содержание кроликов. Кормление кроликов. Продукция кролиководства.
Клеточное пушное звероводство. Характеристика пушных зверей. Племенная работа. Кормление и содержание.

Практическая подготовка по дисциплине включает в себя проведение практических занятий по дисциплине Б1.В.03 Основы животноводства на профильных предприятиях (организациях) с использованием их материально-технической базы (ООО УК «ДОН-АГРО», ООО «Заречное», ООО «ЭкоНива», ПАО ГК «Черкизово») в объеме, указанном в таблицах 3.1. и 3.2.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 Общая технология отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Формирование начальных знаний и навыков в области технологии производства продукции из сырья животного происхождения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- умение владеть терминологией, определениями и положениями в технологии продуктов питания;
- изучение общих технологических процессов, идущих при производстве продуктов из сырья животного происхождения;
- приобретение навыков технологической обработки сырья

Предмет дисциплины

Основы технологии производства продукции из сырья животного происхождения для освоения технологических процессов производства продуктов питания различного назначения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	З4	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У4	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения
		Н1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных

			технологией производства продуктов питания животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	31	Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У5	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н3	Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Основы технологии переработки молока и производства молочных продуктов

Раздел 2 Основы технологии переработки мяса и производства мясных продуктов

Раздел 3 Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.05 Производство и переработка органической продукции животного происхождения

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Производство и переработка органической продукции животного происхождения» - получение современных теоретических знаний и практических навыков о нормативно-правовом регулировании и технологических процессах производства органической продукции и сырья животного происхождения на всех стадиях производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.

1.2. Задачи дисциплины

Изучить особенности организации органического животноводства, включающего в себя содержание, разведение и эксплуатацию животных в щадящих, гуманных условиях, без применения стимуляторов роста, химических веществ искусственного происхождения в условиях, приближенных к естественным.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины - организация производства и переработки органической продукции животноводства, которая улучшает экосистему, защищает здоровье человека, принимая во внимание местные условия и опираясь на экологические циклы, сохраняет биологическое разнообразие, не использует вещества, способные нанести вред окружающей среде.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	38	Особенности организации органического животноводства, включающего в себя содержание, разведение, эксплуатацию животных, а также производство и переработку органической продукции
		У6	Ориентироваться в нормативно-правовом регулировании и технологических процессах производства органической продукции на всех стадиях производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.
		Н4	Владеть навыками управления безопасностью и прослеживаемостью производства и переработки продукции животного происхождения в условиях органического производства.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Информированность общества об органической сельскохозяйственной продукции

Тема 1.1. Факторы, влияющие на просвещенность населения об экологической продукции.

Раздел 2. Состояние геохимических круговоротов веществ и их влияние на теплотропных.

Тема 2.1. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья человека.

Тема 2.2. Санитарное состояние окружающей среды в России.

Тема 2.3. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производств.

Тема 2.4. Контроль и управление качеством окружающей среды.

Тема 2.5. Виды загрязнителей.

Тема 2.6. Радиационная экология.

Раздел 3. Технология производства органических растительных кормов.

Тема 3.1. Биотрансформационные пути загрязнения растениеводства.

Тема 3.2. Последствия применения ядохимикатов в агроценозах для теплотропных организмов.

Тема 3.3. Пути экологизации с.-х. производства.

Тема 3.4. Радионуклиды и последствия их применения.

Тема 3.5. Круговорот азота и нитратное загрязнение.

Раздел 4. Органическая продукция животноводства.

Тема 4.1. Нетрадиционные корма и кормовые дрожжи в рационах с.-х. животных.

Тема 4.2. Кормовые антибиотики и негативные последствия их использования в птицеводстве.

Тема 4.3. Ферментные препараты и целесообразность их использования в животноводстве.

Тема 4.4. Гормоны, биологические добавки и микроэлементы в рационах птицы.

Раздел 5. Контроль качества продукции животноводства

Тема 5.1. Экологическая оценка качества мяса и мясных продуктов (тяжелые металлы, антибиотики, гормональные препараты)

Тема 5.2. Определение биологической ценности мяса птицы (аминокислотный скор, БК)

4. Форма промежуточной аттестации

Зачёт.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.06 Авторское и патентное право отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Приобретение обучающимися углубленных знаний в отношении правовой охраны, использования и защиты патентных прав в области производства продуктов питания животного происхождения. Особое внимание в рамках данного курса уделено содержанию исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец и способам распоряжения этим правом.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение роли и значения объектов авторского;
- права в современном экономическом обороте;
- изучение правового механизма, регулирующего институты авторского права;
- изучение основных категорий авторского и смежного права; усвоение основных тенденций судебной и арбитражной практики при разрешении споров, связанных с авторским правом;
- изучение международных конвенций и соглашений относительно авторского права с целью освоения международного порядка охраны прав авторов и правообладателей;
- овладения навыками практического решения конкретных ситуаций по проблемам применения авторского права в области производства продуктов питания животного происхождения

Предмет дисциплины

Является регулирование патентной деятельности, выявление юридических характеристик видов указанной деятельности, изучение прав и обязанностей субъектов патентных правоотношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-5	Способен проводить научные исследования с использованием отечественного и	31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения
	зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания животного происхождения	У1	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций

		Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
--	--	----	--

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Общие положения авторского и патентного права Раздел 2 Специальные вопросы авторского и патентного права

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.10 Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать обучающимся знания по обеспечению качества продовольственного сырья и продуктов животного происхождения. Знания об источниках и путях загрязнения сырья и пищевых продуктов, о мерах профилактики загрязнений и контроле показателей безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины - изучение характерных загрязнений продовольственного сырья и продуктов животного происхождения: ксенобиотиками различного происхождения, микроорганизмами и их метаболитами; а также основные методы обеспечения безопасности сырья и продуктов животного происхождения. Формирование знаний нормативных документов в области безопасности сырья и продуктов животного происхождения; основных понятий и элементов технического регулирования, формирование умений и навыков управления качеством и безопасностью производства сырья и продуктов животного происхождения, а также обеспечение требований технических регламентов и выявление брака.

Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются средства и методы обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения; основные требования, предъявляемые к сырью и продуктам животного происхождения, нормы и правила технологического процесса и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Способен организовывать	38	Основные требования,

	управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения		предъявляемые к сырью и продуктам животного происхождения, нормы и правила технологического процесса и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения; требования нормативной и законодательной базы по основам управления в производственном процессе; особенности санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях
		У1	Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Н1	Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Нормативная база и регулирование безопасности сырья и продуктов животного происхождения

Подраздел 1.1. Основы продовольственной безопасности.

Подраздел 1.2. Законодательная и нормативная система безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Подраздел 1.3. Организация государственного, ведомственного, производственного контроля безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Раздел 2. Средства и методы обеспечения экологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Подраздел 2.1. Виды ксенобиотиков, пути загрязнения сырья и продуктов животного происхождения.

Подраздел 2.2 Санитарно-гигиеническая оценка сырья и продуктов животного происхождения (молоко, мясо, рыба).

Подраздел 2.3 Отдельные группы организмов, вызывающих порчу сырья и продуктов животного происхождения и потенциально патогенных для человека

Подраздел 2.4. Методы учета контаминантов при оценке качества сырья и продуктов животного происхождения.

Подраздел 2.5. Организация системы контроля качества сырья и продуктов животного происхождения

Подраздел 2.6. Управление процессами порчи сырья и продуктов животного происхождения
Подраздел 2.7. Опасности пищевых добавок, применяемых в технологии продуктов животного происхождения
Подраздел 2.8. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы
Подраздел 2.9. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности
Раздел 3. Профессиональная подготовка работников пищевых предприятий
Подраздел 3.1. Технологический мониторинг на предприятии пищевой промышленности
Подраздел 3.2. Безопасность пищевых производств. Принципы создания биологически безопасных продуктов животного происхождения
Подраздел 3.3. Безопасность эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.08 «Технохимический контроль на предприятиях отрасли»

1.1. Цель дисциплины

Формирование теоретических и практических знаний о технохимическом контроле технологических процессов получения продуктов животного происхождения, методах анализа показателей качества сырья, полупродуктов и готовой продукции.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний нормативных правовых актов в области качества и безопасности продукции животноводства; формирование знаний методов технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; требований к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции; требований к качеству выполнения технологических операций при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья; формирование умений и навыков по организации технохимического контроля при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции; отбора проб; пользования оборудованием производственных лабораторий; выполнения лабораторных анализов сельскохозяйственной продукции стандартными и специализированными методами.

1.3. Предмет дисциплины

Схемы технохимического контроля производств продуктов животного происхождения, методы контроля качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки с целью получения продукции, удовлетворяющей нормативной документации.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе.

Данная дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами: Общая технология отрасли, Технология продуктов животного происхождения, Системы менеджмента качества и безопасности продукции животного происхождения, Основы разработки нормативных документов отрасли.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК -1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	35	Перечень производственной документации; цели и задачи работы производственной лаборатории; точки контроля показателей производства
		У7	Вести производственную документацию, организовывать работу производственной лаборатории
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	31	Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		У5	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н1	Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация технохимического контроля производства продуктов животного происхождения

Подраздел 1.1. Организация контроля качества сырья для производства, правила приемки и методы отбора проб. процессов производства мясных продуктов.

Подраздел 1.2. Организация контроля качества сырья для производства, правила приемки и методы отбора проб. процессов производства молочных продуктов. Раздел 2. Методы

определения качественных показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции животного происхождения

Подраздел 2.1. Методы определения качественных показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции в производстве мясных продуктов.

Подраздел 2.2. Методы определения качественных показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции в производстве молочных продуктов

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.09 Подтверждение соответствия органической продукции животного происхождения

1. Общие положения

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины - получение знаний, формирование умений и опыта практической деятельности в области процессов производства продукции животного происхождения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины - изучение требований к процессам и продукции органического сельскохозяйственного производства, формирование умений и навыков оценки соответствия процессов производства продукции животного происхождения требованиям нормативно-правовых и нормативных документов.

Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются теоретические и практические закономерности формирования и подтверждения соответствия процессов производства продукции животного происхождения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК -4	Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	31	Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У2	Производить анализ качества и производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания животного происхождения

		Н1	Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции
ПК-6	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	32	Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н1	Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Требования к процессам производства, переработки, маркировки и реализации сельскохозяйственной продукции органического производства

Раздел 2. Оценка соответствия процессов и продукции органического сельскохозяйственного производства

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.10 Технология продуктов животного происхождения

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Освоение технологических процессов производства продуктов животного происхождения в объеме, необходимом для решения производственных задач отрасли и в исследовательской деятельности

Задачи дисциплины

Задачи:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности;
- раскрытие теоретических основ производства продукции животного происхождения;
- изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и готовой продукции;
- ознакомление обучающихся с традиционными технологическими схемами, а также направлениями совершенствования их технологии;
- раскрытие возможных причин возникновения пороков продуктов и меры их предотвращения;
- ознакомление обучающихся с методикой производственных расчетов

Предмет дисциплины

Изучение сущности технологических процессов с целью управления качеством и безопасностью выпускаемой продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	34	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У 4	Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н3	Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	Н1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
		У2	Применять способы организации

			производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Технология мяса и мясных продуктов

Раздел 2 Технология молока и молочных продуктов Раздел 3 Технология рыбы и рыбных продуктов

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.11 Проектирование предприятий отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Формирование у обучающихся знаний и умений в области проектирования объектов пищевой промышленности, специализирующихся по выпуску продуктов питания животного происхождения, а также подготовке обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы..

Задачи дисциплины

Задачи:

получить представления о проектировании предприятий по производству продуктов животного происхождения, освоить методы выполнения необходимых технологических расчетов.

Предмет дисциплины

Изучение вопросов проектирования предприятий, выпускающих продукты питания животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу	33	Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

	структурного подразделения	У5	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н1	Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	Н1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		34	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Проектирование предприятий молочной отрасли

Раздел 2 Проектирование предприятий молочной отрасли

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.12 Современные технологии продуктов животного происхождения

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков в области проектирования и обеспечения качества продуктов питания животного происхождения

Задачи дисциплины

Формирование знаний научных и технологических основ формирования качества, безопасности продуктов питания животного происхождения различного целевого назначения; формирование умений и навыков конструирования пищевых продуктов питания животного происхождения различного целевого назначения и реализации их технологий..

Предмет дисциплины

Теоретические и практические закономерности формирования потребительских свойств и показателей назначения продуктов питания животного происхождения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-4	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	З4	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
		У3	Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольноизмерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
		Н2	Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Лучшие отечественные и зарубежные практики в области продуктов питания животного происхождения

Раздел 2 Разработка рецептурных составов и технологических приемов получения продуктов питания животного происхождения

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.14 Экономика и управление производством

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Дать системное, целостное понимание базовых принципов, закономерностей, механизма функционирования отраслей АПК для получения способности обеспечить эффективную деятельность предприятий с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения, а также навыков

исследования и решения текущих и стратегических задач хозяйствующего субъекта

Задачи дисциплины

Задачи:

сформировать устойчивые знания в организации работы предприятий с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения, опираясь на нормативные акты, регламентирующие хозяйственную деятельность в РФ; сформировать умение использовать прикладные знания в области развития форм, приёмов и методов экономического управления предприятием в современных условиях; сформировать умение эффективно использовать ресурсный потенциал отрасли и предприятий для долговременной, продуктивной и общественно значимой деятельности; сформировать навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической, научно-исследовательской деятельности.

Предмет дисциплины

Организация и экономическая составляющая с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	32	Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения
		33	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
		У3	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-6	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	31	Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного

			происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		H2	Расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Общая характеристика предприятий

Раздел 2 Ресурсы предприятия

Раздел 3 Экономическая деятельность предприятия Раздел 4 Управление развитием предприятия (организации)

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.15 Системы менеджмента качества и безопасности продукции животного происхождения

1. Цель дисциплины

Обучение принципам построения систем менеджмента качества (СМК) и безопасности организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000 а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике, в том числе в области производства продуктов питания животного происхождения.

Задачи дисциплины

Задачи:

изучить принципы менеджмента качества; изучить структуру и положения стандартов ИСО серии 9000, 22000; изучить особенности построения СМК на предприятиях различных форматов в области производства пищевых продуктов животного происхождения; документировать процессы СМК в области производства продуктов питания животного происхождения; проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов; использовать цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй в области производства пищевых продуктов питания животного происхождения..

Предмет дисциплины

Управление качеством деятельности предприятий по производству продуктов питания животного происхождения, которая рассматривается как система взаимосвязанных процессов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У3	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-4	Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	Н3	Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения
		У2	Производить анализ качества и производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания животного происхождения
		32	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Система менеджмента качества

Раздел 2 Система менеджмента безопасности

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.16 Технология функциональных продуктов животного происхождения

1.1. Цель дисциплины

Формирование начальных знаний и навыков в области технологии производства продукции функционального и специализированного назначения.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи:

умение владеть терминологией, определениями и положениями в технологии производства продукции функционального и специализированного назначения;

- изучение общих технологических процессов, идущих при производстве продукции функционального и специализированного назначения;

- приобретение навыков технологической обработки сырья для получения продукции функционального и специализированного назначения.

1.3. Предмет дисциплины

Основы технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для освоения технологических процессов производства продуктов функционального и специализированного назначения

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части: Перспективные технологии в отрасли, и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Введению в технологию отрасли, Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения, Общая технология отрасли, Современные технологии продуктов животного происхождения, Техно-химический контроль.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-5	Способен проводить научные исследования с использованием отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания животного происхождения	32	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения
		У3	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций

		Н2	Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-6	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	32	Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н1	Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие принципы создания продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 2 Основы технологии получения функционального и специализированного назначения из сырья животного происхождения

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.17 Основы разработки нормативных документов отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, включая инновационные технологии продуктов питания животного происхождения..

Задачи дисциплины

овладение основными понятиями в области стандартизации, в том числе стандартизации менеджмента; изучение порядка разработки, утверждения, внесения изменений и отмены

нормативных и технических документов на процессы и продукцию, в том числе функционального и специализированного назначения; умение применять полученные теоретические знания и практические умения и навыки в научноисследовательской деятельности в производства продуктов питания животного происхождения.

Предмет дисциплины

Нормативная и техническая документация на новые технологические решения и новые виды продуктов питания животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	34	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину

Раздел 2. Стандартизация как инструмент менеджмента в организации

Раздел 3. Разработка нормативных и технических документов в организации

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.18 «Конкурентоспособность продукции животного происхождения»

1. Общая характеристика дисциплины

Целью дисциплины является изучение данных, показывающих профессиональную значимость теоретических и практических умений в области оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения, формирование навыков в условиях, моделирующих профессиональную деятельность бакалавров.

К задачам дисциплины относятся:

- Критерии и факторы конкурентоспособности продукции животного происхождения
 - Оценка конкурентоспособности продукции животного происхождения
- Предмет** изучения дисциплины - вопросы формирования конкурентоспособного ассортимента продукции животного происхождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-5	Способен проводить научные исследования с использованием отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания животного происхождения	Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
ПК-6	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	32	Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Н1	Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Критерии и факторы конкурентоспособности продукции животного происхождения

Тема 1. Общая характеристика конкурентоспособности продукции животного

происхождения.

Понятие конкуренции, конкурентоспособности, критериев и факторов конкурентоспособности продукции животного происхождения. Конкурентоспособность продукции животного происхождения как мера качества жизни населения и прибыли организации. Роль оценки конкурентоспособности в предпринимательской деятельности. Объекты и субъекты оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Тема 2. Критерии конкурентоспособности продукции животного происхождения на внутреннем и внешнем рынках.

Социальная адресность как критерий: сущность; формирование как дискретной и интерактивной процессы; роль мерчендайзинга в обеспечении критерия. Уровень качества как критерий конкурентоспособности: выбор технических характеристик, определяющих конкурентные преимущества товаров; необходимость преобразования технических характеристик в потребительские показатели качества; дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества; характеристики стабильности уровня качества в объеме и во времени.

Потребительская новизна: характеристика товаров по степени новизны; роль потребительской новизны в обеспечении конкурентоспособности продукции животного происхождения. Стабильность новизны во времени и в объеме. Имидж: понятие и роль в обеспечении конкурентоспособности; имидж и торговые марки. Информативность: требования к объему и содержанию информации о конкурентных преимуществах; средства информации о конкурентных преимуществах; знаки, информирующие о конкурентоспособности товаров. Безопасность: безопасность как ограничительный критерий и как критерий, подлежащий оценке, методы повышения гарантии безопасности. Подлинность: меры обеспечения, способы подтверждения. Цена потребления: понятие и структура цены потребления; проблема достижения адекватности цены качеству; комбинация изменения цен и качества как основа конкурентной стратегии.

Тема 3. Макроэкономические и микроэкономические факторы конкурентоспособности.

Макроэкономические факторы конкурентоспособности продукции животного происхождения: экономическая политика страны, состояние нормативно-технической базы, состояние финансовой системы, внешнеэкономическая стратегия страны, научно-технический потенциал страны, уровень развития информационных технологий, стоимость ресурсов, географическое, политическое и экономическое положение страны, производительность и интенсивность труда, издержки производства продукции в отраслях. «Правило ромба» М. Портера. Микроэкономические факторы.

Производственные факторы: оборудование и персонал; сырьевые ресурсы; инженерно-технические знания и опыт персонала. Критерии модели Премии Правительства РФ в области качества как производственные факторы. Рыночные факторы: типы рынка, емкость рынка (размер рынка, рыночная новизна, частота покупок товара); стабильность и перспективность рынка. Сбытовые факторы: увязка новой продукции с ассортиментом выпускаемой продукции; наличие разветвленной дилерской сети; рекламное обеспечение; формы расчета с поставщиком, транспортабельность товара; надежность поставки. Сервисные факторы: факторы, действующие на стадии предпродажного обслуживания; факторы, действующие на стадии послепродажного обслуживания. Взаимосвязь сбытовых и сервисных факторов как причин изменения качества товара, доступности товара, ассортимента товаров.

Тема 4. Роль технического регулирования в обеспечении конкурентоспособности.

Роль стандартизации: соответствие обязательным требованиям государственных стандартов, техническим регламентам, международным стандартам, как условие выхода на рынок и целесообразности оценки конкурентоспособности; соответствие зарубежным стандартам как фактор, определяющий уровень качества и возможность реализации на рынке. Роль сертификации и других форм обязательного подтверждения: обязательное

подтверждение соответствия как условие выхода на рынок и целесообразность оценки конкурентоспособности; добровольная сертификация как фактор обеспечения конкурентоспособности; схема сертификации и имидж органа по сертификации как фактор конкурентоспособности. Роль систем качества в обеспечении стабильности уровня качества продукции животного происхождения.

Раздел 2. Оценка конкурентоспособности продукции животного происхождения

Тема 5. Методы оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Цели и принципы оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Этапы развития конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Классификация методов оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения. Характеристика методов исходя из источника и способа получения первичной информации (расчетный, экспериментальный, статистический и пр.). Характеристика методов исходя из номенклатуры критериев - прямые методы и косвенные методы. Характеристика методов исходя цели и стадии оценки: методы, применяемые на стадиях проектирования и изготовления продукции; методы, применяемые на стадиях реализации и эксплуатации. Характеристика методов исходя из формы представленных данных: графические методы, матричные методы; расчетные методы; комбинированные методы.

Тема 6. Особенности оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Особенности оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Принципы оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Характеристика критериев конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Оценка конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Тема 7. Характеристика отдельных методов обеспечения конкурентоспособности продукции животного происхождения.

Выбор приоритетных критериев на основе анализа скорости старения критериев.

Развертывание функции качества как метод определения приоритетных критериев.

Функционально - стоимостной анализ. Программа «Шесть сигма» как методология обеспечения стабильности качества.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01 Статистические методы анализа в отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Дать углубленный обзор основных направлений статистической обработки и анализа многомерных выборочных совокупностей, формирование навыков практического использования методов статистического анализа для исследования технологических процессов, освоение специализированных программных продуктов для статистических расчетов.

Задачи дисциплины

- . изучить основные понятия и термины, обозначающих сущность практически используемых статистических методов;

- научить применять методы математической статистики для решения задач статистической обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;

- научить систематизировать данные экспериментальных и научных исследований

- изучить методы статистического анализа; изучить статистические методы оценки качества сырья и готовой

Предмет дисциплины

Методы статистического анализа данных применительно к технологическим процессам отрасли, оценке качества сырья и готовой продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы статистических методов анализа

Раздел 2. Статистические методы анализа

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДЭ.01.02 Методы обработки результатов исследований

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Дать углубленный обзор основных методов обработки результатов исследований и экспериментальных данных, формирование навыков практического использования методов анализа для исследования технологических процессов, освоение специализированных программных продуктов для анализа результатов исследований.

Задачи дисциплины

- изучить основные этапы проведения экспериментальных исследований;
- изучить методики планирования и проведения экспериментов, обработки и оценки полученных результатов экспериментальных исследований;
- научить применять методы математической статистики для обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- научить систематизировать данные экспериментальных и научных исследований изучить методы оценки качества сырья и готовой продукции

Предмет дисциплины

Методы обработки результатов исследований и анализа экспериментальных данных применительно к технологическим процессам отрасли, оценке качества сырья и готовой продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методология экспериментальных исследований

Раздел 2. Теоретические основы анализа результатов исследований

Раздел 3. Обработка результатов экспериментальных исследований

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДЭ.02.01 Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения

Общая характеристика дисциплины

Сформировать основы учета затрат на производство, а также контроля за использованием материальных ресурсов и денежных средств

Задачи дисциплины

- изучить общие принципы учета затрат на производство, документирования фактов хозяйственной жизни;
- изучить основы ведения учета затрат на производство, обеспечению эффективного документооборота на предприятиях мясной и молочной промышленности, контролю за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

Предмет дисциплины

Вопросы организации учета и контроля движения сырья и полуфабрикатов на предприятиях пищевой промышленности, перечня документов и механизмов документооборота в организации производства продуктов питания животного происхождения..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	33	Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У 3	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н5	Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	31	Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У4	Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		Н2	Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях отрасли

Раздел 2. Производственный учет

Раздел 3. Автоматизированные системы учета

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДЭ.02.02 Производственный контроль на предприятиях отрасли

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины

Сформировать основы осуществления производственного контроля, а также контроля за использованием материальных ресурсов и денежных средств

Задачи дисциплины

- изучить общие принципы производственного контроля, документирования фактов хозяйственной жизни;
- изучить основы ведения производственного контроля, обеспечению эффективного документооборота на предприятиях мясной и молочной промышленности, контролю за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

Предмет дисциплины

Вопросы организации производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности, перечня документов и механизмов документооборота в организации производства продуктов питания животного происхождения..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	33	Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У 3	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н5	Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-3	Способен организовывать и	31	Методы теххимического и лабораторного
	проводить работы по обеспечению контроля качества производства		контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

	продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	У4	Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		Н2	Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях отрасли

Раздел 2. Производственный контроль

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы практик

Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика

1.1. Цель практики

Цель закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки реализации процессного подхода в моделировании и реализации технологий производства продуктов питания животного происхождения, получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков, связанных с основными видами профессиональной деятельности в области продуктов питания животного происхождения: научно-исследовательский производственно-технологический

1.2. Задачи практики

Задачи практики:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- изучить нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- изучить структуру предприятий и основы производства продуктов питания животного происхождения

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная практика Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика относится к Блоку 2. Практика, к обязательной его части.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика взаимосвязана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.О.13 Математика;
- Б1.О.14 Химия;
- Б1.О.15 Физика;
- Б1.О.21 Техническое регулирование, стандартизация и метрология отрасли
- Б1.О.24 Перспективные технологии в отрасли
- Б1.В.01 Введение в технологию отрасли.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-2	. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	31	Методы экспериментальных исследований физических и химических явлений
		У5	Обосновывать применение приборов для измерения параметров разрабатываемых технических средств и технологических процессов в конкретных производственных условиях
		Н3	Выбора приборов для измерения параметров разрабатываемых технических средств и технологических процессов.
ПК-1	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	34	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У 3	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		Н1	Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии

			производства продуктов питания животного происхождения
--	--	--	--

3. Содержание дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Товароведение» раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная практика. Ознакомительная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций студентов.

«Учебная практика. Ознакомительная практика» является обязательной.

Учебная практика может проводиться на кафедре товароведения и экспертизы товаров, научной библиотеке Воронежского ГАУ с использованием потенциала научной библиотеки университета и электронных библиотечных систем ЭБС «Лань», ЭБС «ZNANIUM.COM», ЭБС Юрайт, ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ», профессиональных баз данных ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт», электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ и других информационных ресурсов научной библиотеки университета.

Учебная практика может проводиться на профильных предприятиях (и/или структурных подразделения крупных торговых сетей (и/или организаций по переработке сельскохозяйственного сырья и производству продовольственных товаров), расположенных в г. Воронеже), с которыми заключены долгосрочные или индивидуальные договоры.

Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Примерный план прохождения учебной практики:

Примерный план прохождения учебной практики, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика).

1. Организационно-подготовительный

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики. Совместно с руководителем практики формирование индивидуального задания.

2. Основной (практический, экспериментальный)

Включает в себя:

- ознакомление с историей развития выпускающей кафедры и (или) предприятий по производству продуктов животного происхождения;
- освоение современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с ассортиментными группами продуктов животного происхождения;
- ознакомление со структурой, организацией работы, техническим оснащением, нормативной документацией и техникой безопасности на предприятии по производству продуктов животного происхождения;
- анализ и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуального задания;
- работа над отчетом по практике, подготовка презентации по результатам работы.

В соответствии с индивидуальным заданием на этом этапе могут быть проведены

отдельные исследования в рамках решаемой научно-практической задачи.

3. Заключительный

Защита отчета по практике. Конференция (круглый стол) по итогам практики с участием преподавателей кафедры, научных сотрудников и производственников.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы практик

Б2.В.01(П) производственная практика, научно-исследовательская работа

Цели и задачи практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа является составной частью учебного процесса и важным средством соединения теоретического обучения с практической деятельностью.

Производственная практика, научно-исследовательская работа направлена на получение первичных знаний и навыков научных исследований в области производства продуктов животного происхождения.

Производственная практика, научно-исследовательская работа является завершающим этапом второго года обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения в соответствии с графиком учебного процесса.

Цель - закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки проведения научных исследований в области производства продуктов питания животного происхождения

Задачи производственной практики:

- принимать участие в проведении экспериментальной работы по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на кафедре;
- сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- овладение методами исследования и проведения экспериментальных работ;
- овладение методами анализа и обработки экспериментальных данных;
- подготовка тезисов доклада к выступлению на научной конференции или статьи для опубликования.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Типы задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский			
ПК-5	Способен проводить научные исследования с использованием отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания животного происхождения	Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
		Н2	Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		У1	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе

			современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У2	Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
		У3	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
		31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения
		32	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения
		33	Методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций по производству продуктов питания животного происхождения
Типы задач профессиональной деятельности производственно-технологический научно-исследовательский			
ПК-6.	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания	Н1	Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение

	животного происхождения		трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
		H2	Расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и техникоэкономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		31	Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		32	Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

3.2. Содержание практики

При прохождении производственной практики (технологической) следующие этапы.

Этап 1. Организационно-подготовительный

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики, выдача индивидуального задания.

Этап 2. Прохождение практики:

Исследовательский (аналитический)

На этом этапе практики происходит аналитическая работа по подготовке к проведению научного исследования в соответствии с индивидуальным заданием согласно программе:

- изучение тематической учебной, научной, нормативно-правовой, нормативной, методической и технической литературы,
- изучение методов исследования и проведения экспериментов;
- изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования;
- изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных;
- изучение требований к оформлению научно-технической документации, сбор и анализ необходимой информации в соответствии с темой индивидуального задания;
- проведение патентного поиска по теме исследования;
- работа над отчетом по практике, подготовка презентации по результатам работы.

В соответствии с индивидуальным заданием на этом этапе могут быть проведены отдельные исследования в рамках решаемой научно-практической задачи

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практик

Б2.О.02(П) производственная практика, технологическая практика

1.1. Цель практики

Изучение комплекса технологических процессов и единиц оборудования в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами организации и планирования производства, охраной труда, а также приобретение практических умений и навыков в обработке сырья и производстве продуктов животного происхождения

1.2. Задачи практики

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- подбор и размещение технологического оборудования;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная практика, технологическая практика относится к обязательной части Блок 2.Практика.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на дисциплинах обязательной части образовательной программы: Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Теоретические основы товароведения и экспертизы, Товарный менеджмент и других дисциплинах, формируемых участниками образовательных отношений. Является логическим продолжением учебной практики, ознакомительной практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	318	Приемы работы с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования
		У14	Использовать информационные ресурсы проектно-конструкторских расчетов для поиска прототипов конструкций
		Н14	Решения инженерных задач и оформления специальной документации с использованием систем автоматизированного проектирования
		31	инженерные процессы при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
		У1	применять новые научно - технические разработки малоотходных и безотходных технологий; применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов
		Н1	логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний
		36	Современные технологии и технические средства в профессиональной деятельности
		У3	Проектировать технологии производства продукции животноводства
ОПК-4.	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Н7	Совершенствования технологий и технических средств в профессиональной деятельности
		31	Основные требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения
		У2	Пользоваться нормативной, технической документацией, регламентами и ветеринарными правилами
		Н1	Применять методы оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения
		32	Знать основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения
		У2	Выполнять основные технологические операции работ по переработке сырья животного происхождения
		Н2	Выполнять работы по рабочим

			профессиям в области переработки сырья животного происхождения
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	З	значение дисциплины для организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения и его особенности как ресурсного цикла
		У	применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов; применять современные методы экологических технологий, иметь опыт применения общего алгоритма экологически оправданных технологических производств по переработке ПП, основ системного анализа и логики научного метода при решении конкретных задач профессиональной деятельности; вести пропаганду экологических знаний в обществе, на производстве и в быту;
		З	Сущность биохимических методов контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции
		У	Проводить биохимические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
		Н	Работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
		З1	Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У1	Применять технологические режимы с учетом особенностей химического состава нормализованных смесей и применяемых полуфабрикатов при производстве продуктов животного происхождения
		Н1	Реализация технологических циклов переработки сырья животного происхождения в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации

		32	Требования безопасности и качества, предъявляемые к однородным группам продовольственных товаров, а также основным процессам их производства, хранения, транспортирования и обращения на рынке
		33	Виды продовольственных товаров, основы технологии производства и обращения на рынке
		34	Методы исследования потребительских свойств продовольственных товаров, с/х сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
		35	Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой с\х продукции
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции и надежность процессов обращения на рынке продовольственных товаров
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и однородных групп продовольственных товаров, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физикохимический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативной и технической документации

		У3	Выявлять несоответствия продовольственных товаров на основе данных лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах ее жизненного цикла и обращения на рынке
		Н1	Проведения контроля продовольственных товаров и с/х сырья, используемого при производстве, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля
		Н2	Документирования информации результатов контроля продовольственных товаров
		Н3	Разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин несоответствий продукции на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах ее жизненного цикла и обращения на рынке
Тип ЗПД- производственно технологический			
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	Н1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
		Н2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы

			трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У3	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У4	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения
		31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		32	Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения
		33	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
		34	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3	ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	Н1	Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
		Н2	Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания

			животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		НЗ	Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
		Н4	Разработка методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативнотехнической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		УЗ	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических

			линиях
		У4	Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		У5	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		31	Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		32	Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения
		33	Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

3.2. Содержание практики

При прохождении производственной практики (технологической) следующие этапы.

Этап 1. Организационно-подготовительный

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики, выдача индивидуального задания.

Этап 2. Прохождение практики:

Раздел 1

1.1. Ознакомление с историей предприятия и сырьевой зоной.

Организация заготовок сырья.

1. 2. Анализ структурной организации и ресурсное обеспечение предприятия.

Раздел 2

2.1. Характеристика видов технологического оборудования.

2.2. Описание технического оснащения отдельных производственных участков.

2.3. Анализ основных технологических процессов на предприятии.

2.4. Изучение операций по обработке сырья и технологии производства отдельных видов продукции.

2.5 Характеристика мер в обеспечении безопасного труда.

Раздел 3 Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов).

Этап 3. Заключительный

Защита отчета по практике. Конференция (круглый стол) по итогам практики с участием преподавателей кафедры. К процедуре защиты целесообразно привлекать представителей организаций по профилю образовательной программы.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практик

Б2.В.02(Пд) производственная практика, преддипломная практика

1.1. Цель практики

Изучение комплекса технологических процессов и единиц оборудования в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами организации и планирования производства, охраной труда, а также приобретение практических умений и навыков в обработке сырья и производстве продуктов животного происхождения

1.2. Задачи практики

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- подбор и размещение технологического оборудования;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная практика, технологическая практика относится к обязательной части Блок 2.Практика.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на дисциплинах обязательной части образовательной программы: Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Теоретические основы товароведения и экспертизы, Товарный менеджмент и других дисциплинах, формируемых участниками образовательных отношений. Является логическим продолжением учебной практики, ознакомительной практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического	318	Приемы работы с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования
		У14	Использовать информационные ресурсы проектно-конструкторских расчетов для поиска прототипов конструкций
		Н14	Решения инженерных задач и оформления специальной документации с использованием систем автоматизированного проектирования

	оборудования и приборов	31	инженерные процессы при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
		У1	применять новые научно - технические разработки малоотходных и безотходных технологий; применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов
		Н1	логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний
		36	Современные технологии и технические средства в профессиональной деятельности
		У3	Проектировать технологии производства продукции животноводства
		Н7	Совершенствования технологий и технических средств в профессиональной деятельности
ОПК-4.	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	31	Основные требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения
		У2	Пользоваться нормативной, технической документацией, регламентами и ветеринарными правилами
		Н1	Применять методы оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения
		32	Знать основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения
		У2	Выполнять основные технологические операции работ по переработке сырья животного происхождения
		Н2	Выполнять работы по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	3	значение дисциплины для организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения и его особенности как ресурсного цикла
		У	применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов; применять современные методы экологических технологий, иметь опыт применения

			общего алгоритма экологически оправданных технологических производств по переработке ПП, основ системного анализа и логики научного метода при решении конкретных задач профессиональной деятельности; вести пропаганду экологических знаний в обществе, на производстве и в быту;
		3	Сущность биохимических методов контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции
		у	Проводить биохимические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
		Н	Работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
		31	Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		У1	Применять технологические режимы с учетом особенностей химического состава нормализованных смесей и применяемых полуфабрикатов при производстве продуктов животного происхождения
		Н1	Реализация технологических циклов переработки сырья животного происхождения в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации
		32	Требования безопасности и качества, предъявляемые к однородным группам продовольственных товаров, а также основным процессам их производства, хранения, транспортирования и обращения на рынке
		33	Виды продовольственных товаров, основы технологии производства и обращения на рынке

		34	Методы исследования потребительских свойств продовольственных товаров, с/х сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
		35	Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой с/х продукции
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции и надежность процессов обращения на рынке продовольственных товаров
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и однородных групп продовольственных товаров, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физикохимический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативной и технической документации
		У3	Выявлять несоответствия продовольственных товаров на основе данных лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах ее жизненного цикла и обращения на рынке
		Н1	Проведения контроля продовольственных товаров и с/х сырья, используемого при производстве, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля

		H2	Документирования информации результатов контроля продовольственных товаров
		H3	Разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин несоответствий продукции на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах ее жизненного цикла и обращения на рынке
Тип ЗПД- производственно технологический			
ПК-2	Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей	H1	Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
		H2	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
		У1	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
		У2	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У3	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

		У4	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения
		31	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		32	Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения
		33	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
		34	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3	ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	Н1	Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
		Н2	Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		Н3	Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
		Н4	Разработка методов технического контроля и испытания готовой

			продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У1	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативнотехнической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		У3	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У4	Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
		У5	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов

			питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		31	Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
		32	Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения
		33	Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

3.2. Содержание практики

При прохождении производственной практики (технологической) следующие этапы.

Этап 1. Организационно-подготовительный

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики, выдача индивидуального задания.

Этап 2. Прохождение практики:

Раздел 1

1.1. Ознакомление с историей предприятия и сырьевой зоной. Организация заготовок сырья.

1. 2. Анализ структурной организации и ресурсное обеспечение предприятия.

Раздел 2

2.1. Характеристика видов технологического оборудования.

2.2. Описание технического оснащения отдельных производственных участков.

2.3. Анализ основных технологических процессов на предприятии.

2.4. Изучение операций по обработке сырья и технологии производства отдельных видов продукции.

2.5 Характеристика мер в обеспечении безопасного труда.

Раздел 3 Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов).

Этап 3. Заключительный

Защита отчета по практике. Конференция (круглый стол) по итогам практики с участием преподавателей кафедры. К процедуре защиты целесообразно привлекать представителей организаций по профилю образовательной программы.

5 Форма отчета: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессионального стандарта 22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО – знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

В соответствии с ФГОС ВО и разработанной образовательной программой область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность являются:

- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере управления качеством продукции животного, растительного происхождения и в области биотехнологии продуктов питания);

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический..

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы
высшего образования

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	31	Знать методы поиска, критического анализа и синтеза информации.
		У1	Уметь проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
		Н1	Иметь навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-2	. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	31	Знать оптимальные способы решения управленческих задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		32	Знать действующие правовые нормы, регламентирующие принятие управленческих решений, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		У1	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
		Н1	Иметь навыки выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
		Н2	Иметь опыт выбора способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы.
УК-3	. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	31	Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы.
		У1	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.
		Н1	Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	31	Знать особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства.
		32	Знать иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой коммуникации; особенности перевода текстов по предметной области профессиональной деятельности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке.
		У1	Уметь ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого этикета.
		У2	Уметь вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке; переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности; публично выступать по проблемам профессиональной деятельности.
		Н1	Иметь навыки владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание

			которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию.
		Н2	Иметь навыки устного и письменного делового общения на иностранном языке; перевода текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; речевой коммуникации на иностранном языке.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	31	Знать основные понятия и категории философии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества.
		32	Знать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.
		У1	Уметь интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
		У2	Уметь выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни.
		Н1	Иметь навыки использования философского подхода для выработки системного понимания проблем.
		Н2	Иметь навыки понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	31	Знать основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов.

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	У1	Уметь реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка.
		Н1	Иметь навыки управления своим временем, опыт построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	31	Знать основы физической культуры и спорта, принципы организации здорового образа жизни.
		32	Знать основные способы поддержания должного уровня физической подготовленности.
		У1	Уметь подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств.
		У2	Уметь выбирать системы физических упражнений для оптимизации работоспособности и физического развития.
		Н1	Иметь навыки поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		Н2	Иметь навыки использования средств и методов физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	31	Знать возможные угрозы для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности.
		У1	Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.

	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	У2	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.
		Н1	Иметь навыки оказания первой помощи пострадавшему.
		Н2	Иметь опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	31	Знать основные понятия инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
		32	Знать основы психофизического развития личности.
		У1	Уметь взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалида.
		Н1	Иметь навыки планирования и организации социального сопровождения (адаптации) лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях инклюзивного взаимодействия в профессиональной сфере.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	31	Знать основы макро- и микроэкономики, экономики домохозяйств; законы и закономерности развития экономических систем.
		У1	Уметь критически оценивать экономические последствия действий в различных областях и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.
		Н1	Иметь опыт применения обоснованных экономических решений на микро- и макроуровне, в рамках экономики домохозяйств.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	31	Знать сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия и различные формы коррупционного поведения.
		32	Знать действующее законодательство в области противодействия коррупции.
		У1	Уметь принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве.
		У2	Уметь выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать его пресечению.
		Н1	Иметь навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях и нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать:
	З 1 -Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства, основы защиты информации
	З2-Направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности
	З3-Виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение
	Обучающийся должен уметь:
	У1 использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией
	У 2 использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
	У 3 работать с программными средствами общего назначения
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1 иметь навыки работы с информацией в компьютерных сетях
	Н2 иметь навыки использования программных средств для решения задач обработки информации-
	Н3 иметь навыки выбора современных информационных технологий для решения конкретных задач

ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать:
	З 1 Обучающийся должен знать основные законы и постулаты физики, физические явления.
	З.4 Основные химические законы, основы реакционной способности химических веществ, принципы идентификации химических соединений
	З1 Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства, основы защиты информации
	З2 Направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности
	З3 Виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение
	З5 Строение биомолекул и механизмы их функционирования в живых организмах
	З6 Строение биомолекул и механизмы их функционирования в живых организмах
	З7 основные законы и методы исследований, основы технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья; принцип действия технологического оборудования
	З8 Свойства микроорганизмов пищевых продуктов
	З9 Химический состав пищевого сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении, в производстве пищевых продуктов
	Обучающийся должен уметь:
	У 2 Обучающийся должен уметь использовать знания основных законов и постулатов физики для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
	У.3 Использовать знания о составе, свойствах и реакционной способности химических соединений при производстве продуктов питания из растительного сырья
	У1 использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией
	У2 использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
	У4 работать с программными средствами общего назначения
	У5 Применять знания о биохимических соединениях и их превращениях для решения задач профессиональной деятельности
	У6 Применять знания о биохимических соединениях и их превращениях для решения задач профессиональной деятельности
	У7 эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях
	У8 Применять знания о микроорганизмах пищевых продуктов и их жизнедеятельности для решения задач профессиональной деятельности
	У9 Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения на основе знаний пищевой химии
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н 3 Обучающийся должен владеть методикой применения физических законов в профессиональной деятельности.
	Н.4 Владеть навыками практической работы с химическим и физико-химическим оборудованием неорганическими и органическими химическими реактивами

	N1	иметь навыки работы с информацией в компьютерных сетях
	N2	иметь навыки использования программных средств для решения задач обработки информации-
	N3	иметь навыки выбора современных информационных технологий для решения конкретных задач
	N5	Определять биохимические соединения в продуктах животного происхождения
	N6	Определять биохимические соединения в продуктах животного происхождения
	N7	эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из животного сырья
	N8	Определять биохимические соединения в продуктах животного происхождения
	N 9	Проводить анализы химического состава сырья и продукции
ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Обучающийся должен знать:	
	318	Приемы работы с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования
	31	инженерные процессы при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
	36	Современные технологии и технические средства в профессиональной деятельности
	32	прогрессивные методы технологических расчетов и подбора аппаратов и приборов при изменении схем технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья
	33	Основные законы инженерных наук для расчетов при решении проектно-технологических задач профессиональной деятельности
	34	Методологию построения современных автоматизированных систем управления тех-нологическими процессами, их состав и структуру
	Обучающийся должен уметь:	
	У14	Использовать информационные ресурсы проектно-конструкторских расчетов для поиска прототипов конструкций
	У1	применять новые научно – технические разработки малоотходных и безотходных технологий; применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов
	У3	Проектировать технологии производства продукции животноводства
	У2	осваивать новые приборные техники и современное технологическое оборудование при ведения новых процессов производства продуктов питания из животного сырья
	У4	Использовать знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
	У5	Решать профессиональные задачи, связан-ные с применением АСУ ТП
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
	N14	Решения инженерных задач и оформления специальной документации с использованием систем автоматизированного проектирования
	N1	логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний
	N7	Совершенствования технологий и технических средств в профессиональной деятельности

	H2 эксплуатации технологического оборудования и приборов при производстве продуктов питания из животного сырья.
	H3 Осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов
	H5 Эксплуатации систем автоматизации, применяемых на предприятиях пищевой промышленности
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Обучающийся должен знать:
	31 Основные требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения
	32 Знать основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения
	Обучающийся должен уметь:
	У2 Пользоваться нормативной, технической документацией, регламентами и ветеринарными правилами
	У2 Выполнять основные технологические операции работ по переработке сырья животного происхождения
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	H1 Применять методы оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения
ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	H2 Выполнять работы по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения
	Обучающийся должен знать:
	31 Методы лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения
	32 значение дисциплины для организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения и его особенности как ресурсного цикла
	33 область применения, сущность и особенности технического регулирования применительно к продуктам питания животного происхождения
	Обучающийся должен уметь:
	У1 Применять технологические режимы с учетом особенностей химического состава нормализованных смесей и применяемых полуфабрикатов при производстве продуктов животного происхождения
	У2 применять методы переработки отходов производства и экономного использования природных ресурсов; применять современные методы экологических технологий, иметь опыт применения общего алгоритма экологически оправданных технологических производств по переработке ПП, основ системного анализа и логики научного метода при решении конкретных задач профессиональной деятельности; вести пропаганду экологических знаний в обществе, на производстве и в быту;
	У3 применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства для анализа и систематизации отечественных и зарубежных инновационных технологий продуктов питания, пищевых продуктов нового поколения - продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	H1 Реализация технологических циклов переработки сырья животного происхождения в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной

	документации
	Н2 владеть навыками работы с нормативно – правовыми документами; основными методами, средствами получения и хранения информации; методами лабораторных исследований в пищевом производстве;
	Н3 применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для анализа и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической информации на всех этапах жизненного цикла продуктов питания животного происхождения
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений), организовывать работу структурного подразделения	Обучающийся должен знать:
	31 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
	32 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
	33 Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	34 Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	35 Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения
	36 Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	37 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	38 Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство

	продуктов питания животного происхождения
	39 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
	310 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	Обучающийся должен уметь:
	У1 Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения.
	У2 Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ
	У 3 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
	У 4 Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
	У5. Разрабатывать документы системы менеджмента качества.
	У5 Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
	У6 Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	У7 Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками,

	требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
	У8 Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1 Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.
	Н2 Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.
	Н3 Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
	Н4 Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	Н5 Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования	Обучающийся должен знать:
	31 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.
	32 Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения
	33 Методы расчета экономической

	эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
	34 Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	Обучающийся должен уметь:
	У1 Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	У2 Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	У3 Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
	У4 Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1 Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания животного происхождения
	Н2 Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения, осуществлять мониторинг системы	Обучающийся должен знать:
	31 Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

производственного контроля	32 Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения.
	33 Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен уметь:
	У1 Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	У2 Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
	У3 Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	У4 Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

	У5 Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1. Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.
	Н2. Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями.
	Н3. Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.
	Н4. Разработка методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-4 Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	Обучающийся должен знать:
	З1. Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
	З2. Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	З3. Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству

	продуктов питания животного происхождения
	34. Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
	35. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения.
	36. Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
	37. Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	38. Основные требования, предъявляемые к сырью и продуктам животного происхождения, нормы и правила технологического процесса и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения; требования нормативной и законодательной базы по основам управления в производственном процессе; особенности санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях
	Обучающийся должен уметь:
	У1. Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.
	У2. Производить анализ качества и производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания животного происхождения.
	У3. Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов

	питания животного происхождения.
	У4. Использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продуктов питания животного происхождения
	У5. Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1. Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции.
	Н2. Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
	Н3. Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения.
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Организовывать и проводить работы по обеспечению контроля качества производства продуктов животного происхождения и управления им, осуществлять мониторинг системы производственного контроля	Обучающийся должен знать:
	З1. Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения.
	З2. Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения.

	ЗЗ. Методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций по производству продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен уметь:
	У1. Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	У2. Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения

	У3. Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1. Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.
	Н2. Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-6 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	Обучающийся должен знать:
	31 Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	32 Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
	Обучающийся должен уметь:
	У1 Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	У2 Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
	Н1 Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции,

	повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
	Н2 Расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

3 Форма итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы.