

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Агротехнологический факультет

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ

35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

код и наименование направления подготовки

профиль «Технология производства и переработки продукции животноводства»

очная/ заочная

Форма обучения

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины и практик	Объем, з.е.
	Обязательная часть	
Б1.О.01	История России История в системе социально-гуманитарных наук, основы методологии исторической науки, особенности становления государственности в России и мире, Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье, Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации, Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот, Россия и мир в XX веке, Россия и мир в XXI веке. Историческое наследие и социально культурные традиции различных социальных групп	4
Б1.О.02	Философия Философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии; философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология науки; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в области профессиональной деятельности. Мировые религии, философские и этические учения	3
Б1.О.03	Деловые коммуникации Целью освоения дисциплины является освоение студентами этических основ, форм и сфер делового общения с деловыми и официальными лицами и зарубежными (и общественными) партнерами в рамках делового протокола, этических норм, требований этикета, сложившихся на основе исторической практики и отчасти закрепленных в нормативных документах и международных конвенциях. Задачи: дать обучающимся представление о деловой коммуникации как взаимодействии партнеров в профессиональной и деловой сфере реализуемой в различных его формах; сформировать умения организации и проведения таких форм деловой коммуникации как деловая беседа, деловые переговоры, деловое совещание с соблюдением требований и норм профессиональной этики; сформировать навык работы в команде на основе знания психологии личности, основных закономерностей функционирования рабочей группы и коллектива.	2
Б1.О.04	Математика Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Дифференциальное и интегральное исчисления. Дифференциальные уравнения. Элементы функционального анализа. Вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных	3
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность История развития производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Роль пищи в истории развития человечества. Основные направления производства и переработки сырья. Основные понятия и термины в области	3

	<p>производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. Области, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» Общие представления о с/х сырье, технологиях производства, хранения и переработки с/х продукции. Основы производства, хранения и переработки различных видов с/х продукции. Перспективы развития и модернизации отрасли по производству, хранению и переработки с/х сырья.</p>	
Б1.О.06	<p>Физическая культура и спорт Дисциплина предназначена для формирования студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической деятельности. Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи: - _ Развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения. - Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами. - Сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности. - Развивать у студентов индивидуально-психологические и социально - психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности. - Сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.</p>	2
Б1.О.07	<p>Основы экономической и финансовой грамотности Цель освоения дисциплины: формирование базовых основ экономического мышления путем изучения главных разделов экономической науки; развитие навыков самостоятельного анализа и оценки различных процессов, происходящих в экономической жизни общества, формирование базовых понятий об основных целях взаимодействия финансово- кредитных учреждений и государства, общих принципах действия рыночного механизма. Задачи: формирование у студентов знаний: - об общих проблемах функционирования экономических систем; - особенностях функционирования рыночного механизма;</p>	2

	<ul style="list-style-type: none"> - основных целях бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики государства; - сущности систем мирового хозяйства и основных принципах международного разделения труда. * развитие навыков: <ul style="list-style-type: none"> - анализа состояния индивидуальных рынков и рынков ресурсов; - оценки адекватности государственных мер по регулированию экономической конъюнктуры; - Оценки влияния изменений на международных рынках на экономическую ситуацию внутри страны. * выработка представления: <ul style="list-style-type: none"> - о ведущих направлениях развития современной экономической мысли; - о структуре и эффективности общественного производства; - о динамике и цикличности экономического развития; - о причинно-следственных связях между социальными и финансовыми явлениями и процессами. 	
Б1.О.08	<p>Химия</p> <p>Общая химия. Химические понятия и законы, скорость и энергетика химической реакции, химическое равновесие, строение вещества, растворы.</p> <p>Неорганическая химия. Периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, способность к комплексообразованию, соединения биогенных и токсичных элементов.</p> <p>Аналитическая химия. Химические, физико-химические и физические методы анализа.</p> <p>Органическая химия. Основные классы органических соединений, их химические свойства и способы получения, природные соединения.</p> <p>Физическая и коллоидная химия. Молекулярно-кинетическая теория агрегатных состояний вещества. Основы химической термодинамики и термохимии. Электропроводность растворов. Химическая кинетика и катализ, фотохимия. Электрохимия. Физико-химические методы в лабораторной практике. Коллоиды и их свойства. Поверхностные явления на границе раздела двух фаз. Изменение состояния коллоидных систем.</p>	6
Б1.О.09	<p>Иностранный язык</p> <p>Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно-литературном, официально-деловом и научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по</p>	8

	широкому и узкому профилю специальности; письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография	
Б1.О.10	<p>Физика Механика. Кинематика. Пространство. Время. Движение. Кинематика прямолинейного движения. Координата. Приращение времени. Приращение координаты. Средняя скорость. Путь. Средняя путевая скорость. Мгновенная скорость. Модуль скорости. Связь пройденного телом пути с модулем скорости. Ускорение. Равномерное движение. Динамика прямолинейного движения. Динамика материальной точки. Динамика системы частиц. Динамика твердого тела. Колебания. Волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электромагнетизм. Постоянное электрическое поле в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках. Проводники в постоянном электрическом поле. Электрический ток. Магнитное поле и электромагнитная индукция. Оптика и элементы квантовой механики. Атомная физика</p>	3
Б1.О.11	<p>Информационные технологии Основные понятия, термины и определения. Структура аппаратного и программного обеспечения современных ПК. Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки текстовых, табличных, графических данных. Разработка компьютерных презентаций. Локальные и глобальные компьютерные сети. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Оптимизация поиска информации в сети Интернет. Информационные системы, банки и базы данных. Основы информационной безопасности</p>	3
Б1.О.12	<p>Микробиология Основы морфологии, систематики, физиологии и генетики микроорганизмов. Общие представления о росте и размножении микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в биосфере. Взаимодействие микроорганизмов с окружающей средой и живыми организмами. Общие представления о метаболизме микроорганизмов. Участие микроорганизмов в круговороте веществ: превращение соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа. Основные бродильные и окислительные процессы. Основы микробиологии почв: почвенные микроорганизмы, общие представления о методах определения их состава и активности, роли микроорганизмов в почвообразовательных процессах и формировании почвенного плодородия, влиянии способов обработки, удобрений и мелиорации на почвенную биоту. Общие представления о применении методов биоконверсии в сельском хозяйстве (кормопроизводство, переработка отходов). Эпифиты и микроорганизмы зоны корня и их влияние на растение; микробиологические биопрепараты сельскохозяйственного назначения.</p>	3
Б1.О.13	<p>Экономика, управление и организация предприятий Введение в экономическую теорию, микроэкономика: общие основы экономической теории; рыночный механизм: спрос, предложение, цена, эластичность, потребительский рынок и</p>	3

	<p>потребительское поведение; теория производства и предельной производительности ресурсов; издержки производства и прибыль фирмы; конкуренция; максимизация прибыли и оптимальный выпуск; рынки труда и капитала; рынок земельных ресурсов и рента. Макроэкономика: макроэкономические показатели; совокупный спрос и совокупное предложение; потребление, сбережения и инвестиции; макроэкономическая нестабильность: циклы, безработица, инфляция; экономические циклы и экономическая конъюнктура в сельском хозяйстве; аграрная политика; деньги и банки; денежно-кредитная политика; государственные финансы; налогово-бюджетная политика; роль государства в рыночной экономике; социальная политика; международные экономические отношения</p>	
<p>Б1.О.14</p>	<p>Генетика растений и животных Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Предмет и методы генетики. Место генетики в системе биологических наук. Основные этапы развития генетики. Значение генетики для сельскохозяйственной науки и практики животноводства. Морфология и организация хромосом. Кариотипы сельскохозяйственных животных. Характеристика качественных и количественных признаков. Влияние факторов среды и генотипа на уровень развития признака. Характеристика наследственной и ненаследственной изменчивости. Характеристика и механизмы генных, хромосомных и геномных мутаций. Значение изучения мутаций и мутационного процесса для животноводства. Мутагены среды. Закономерности наследования признаков. Составление и анализ родословных для определения типа наследования признака, определения генотипов отдельных особей, определения риска рождения потомков с наследственными аномалиями, проверки достоверности происхождения и т.д. Молекулярные основы генетики. Молекулярная организация генома эукариот. Строение генов эукариотических организмов. Реализация генетической информации. Генетическая структура популяций сельскохозяйственных растений и животных, факторы, на нее влияющие.</p>	<p>4</p>
<p>Б1.О.15</p>	<p>Биохимия сельскохозяйственного сырья Химический состав различных видов растительного сырья и продукции: картофеля, овощей, плодов и ягод, зерновых и зернобобовых, масличных, кормовых, технических, субтропических и тропических культур. Вещества, определяющие пищевые и технологические свойства растительного сырья и готовой продукции: углеводы, органические кислоты, пектины и протопектины, липиды, белки и другие азотистые вещества, витамины. Вещества, определяющие цвет, вкус и аромат : фенольные и терпеноидные соединения, алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, пигменты, их характеристика, классификация и содержание в растительных объектах. Ферменты растительного сырья. Обмен углеводов,</p>	<p>4</p>

	<p>липидов, белков в процессе роста, развития и созревания с.-х. культур. Биохимия зерновых и зернобобовых культур, зернопродуктов, масличных культур, картофеля, плодов и овощей, технических культур. Влияние условий выращивания на формирование химического состава продукции растительного происхождения. Изменение биохимического состава растительного сырья в процессе хранения и переработки.</p> <p>Состав, свойства и структура мяса. Изменения состава, свойств и структуры мяса под воздействием биохимических процессов. Биохимия мышечной ткани, крови, соединительной ткани, жировой ткани, покровной ткани, нервной ткани и внутренних органов. Биохимия эндокринных и пищеварительных желез. Влияние клеточной структуры на свойства и пищевую ценность мяса. Биохимические основы созревания мяса. Биохимические и физико-химические изменения при замораживании и хранении замороженных мяса и мясопродуктов, тепловой обработке. Изменения мяса в процессе посола.</p> <p>Современное состояние и перспективы развития химии и физики молока. Пищевая, энергетическая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Роль молока и молочных продуктов в питании человека. Влияние различных факторов на химический состав и свойства молока (порода коров, стадия лактации, возраст и состояние здоровья коров, время года, влияние доения и др.). Сравнительный анализ химического состава коровьего молока с молоком других сельскохозяйственных животных и с женским молоком. Составные части молока: макрокомпоненты (вода, липиды, белки, углеводы, соли), микрокомпоненты (витамины, ферменты, защитные вещества, микроэлементы и др.). Гормоны, газы и посторонние химические вещества (антибиотики, пестициды, моющие и дезинфицирующие вещества, токсичные элементы и радионуклиды, нитрозоамины, нитраты, нитриты и др. вещества). Химические, физические, органолептические и технологические свойства молока. Физико-химические изменения состава и свойств молока при его хранении, обработке. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов и мороженого. Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра.</p> <p>Биохимические и физико-химические процессы при производстве масла и спредов. Биохимические и физико-химические процессы при производстве продуктов детского питания. Физико-химические процессы при производстве молочных консервов и ЗЦМ. Физико-химические процессы при производстве продуктов из вторичного молочного сырья.</p>	
Б1.О.16	<p>Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства</p> <p>Энергетические средства. Комплексы машины для обработки почвы, посева и посадки, уборки зерновых и крупяных культур, внесения удобрений и защиты растений, производства корнеклубнеплодов, овощей, плодов и ягод; комплексная механизация и автоматизация скотоводства, птицеводства, свиноводства, овцеводства и козоводства; технические средства автоматизации</p>	3

	и компьютерные системы управления технологическими процессами приготовления и раздачи кормов, водоснабжения и поения, доения, обеспечения микроклимата, уборки и утилизации навоза	
Б1.О.17	<p>Правоведение Государство и право; их роль в жизни общества; норма права и нормативно-правовые акты; основные правовые системы современности; международное право как особая система права; источники российского права; закон и подзаконные акты; система российского права; отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; конституция российской федерации - основной закон государства; особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в Российской Федерации; понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности; противодействие коррупционным проявлениям; трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений; экологическое право; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны, нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности</p>	3
Б1.О.18	<p>Безопасность жизнедеятельности Безопасность труда на сельскохозяйственных предприятиях, параметры микроклимата производственной среды, безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; охрана труда при обследовании почв и применении удобрений</p>	3
Б1.О.19	<p>Основы военной подготовки В современных условиях подготовка граждан Российской Федерации к военной службе является приоритетным направлением государственной политики. Важнейшими вопросами образования на всех уровнях является воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, готовности к защите Отечества. Дисциплина реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, модуль состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки. Задача модуля - обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования «УК. 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</p>	3

	<p>угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» категории «Безопасность жизнедеятельности».</p> <p>Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Нормативную правовую основу дисциплины следующие документы:</p> <p>Конституция Российской Федерации; Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. Х° 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 28 марта 1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».</p> <p>Дисциплина предназначена для организации и проведения учебных занятий с обучающимися вузов, имеющих базу подготовки и компетентный профессорско-преподавательский состав.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской «Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга; 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота; 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ; 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды; 8) изучение и принятие правил воинской вежливости; 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих. 	
Б1.О.20	<p>Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Дисциплина предназначена для подготовки студентов по направлению 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень высшего образования – бакалавриат).</p> <p>Целью изучения курса сформировать необходимые теоретические и практические знания по аспектам биотехнологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p>	3

	<p>- усвоение студентами материала о роли микроорганизмов в разнообразных процессах, имеющих большое значение в круговороте веществ в природе и в практической деятельности человека, а именно в области перерабатывающей промышленности;</p> <p>- изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции; - изучить биотрансформацию вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.</p>	
Б1.О.21	<p>Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы Этиология болезней, патогенез и основные патологические процессы; основные лекарственные вещества и их действие на организм животного, внутренние незаразные болезни животных; основы эпизоотологии; основы репродуктивной физиологии и биотехника размножения животных. Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и готовых продуктов, вопросы ветеринарно-санитарной гигиены на всех производственных участках. Порядок и методы контроля всех поднадзорных ветеринарной службе материалов и объектов. Ветеринарно-санитарным требованиям при заготовке животных для уоя на мясо и ветеринарно-санитарный контроль продуктов уоя животных и птицы с целью выявления различных патологий и содержания вредных веществ. Ветсанэкспертиза мяса, субпродуктов, шкур и крови с целью научно обоснованного и наиболее безопасного использования продуктов уоя в пищевых и кормовых целях. Ветеринарно-санитарные требования при изготовлении колбас, копченостей и консервов и реализации их в торговую сеть для населения. Ветеринарно-санитарный контроль при обработке кишечного сырья, жира, субпродуктов, ветеринарных конфискатов и других биологических отходов. Ветеринарно-санитарные требования при переработке рыбы, молока, яиц и жиров. Зооантропонозные болезни убойных животных инфекционного, инвазионного и незаразного происхождения, с признаками клинического и патологоанатомического проявления у животных разных видов. Ветеринарные и санитарные требованиями при импорте и экспорте животных и сырья животного происхождения. Клеймение туш, шкур и субпродуктов, оформление ветеринарных и других сопроводительных документов, в том числе в электронном виде. Информация о моральной, дисциплинарной, административной, гражданской и уголовной ответственности за нарушения технологических процессов, качества и безопасности всех выпускаемых продуктов животного происхождения.</p>	3
Б1.О.22	<p>Технология хранения и переработки продукции растениеводства Виды потерь растениеводческой продукции. Научные принципы хранения и консервирования сельскохозяйственной продукции. Теоретические основы хранения продукции растениеводства. Состав и свойства партий растительного сырья. Общая</p>	3

	<p>характеристика физиологических процессов, происходящих в растительных массах при хранении. Физиологические процессы, приводящие к порче продукции растениеводства. Технологии послеуборочной обработки растениеводческой продукции. Режимы и способы хранения продукции растениеводства, применяемые на практике. Характеристика хранилищ для продукции растениеводства. Технологии хранения продукции растениеводства. Особенности хранения различных видов продукции растениеводства в зависимости от целевого назначения.</p>	
Б1.О.23	<p>Сооружение и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Основные сведения и понятия: здание, сооружение. Требования, предъявляемые к сооружениям для хранения сельскохозяйственной продукции. Продукция растениеводства и животноводства как объект хранения. Сооружения для хранения плодоовощной продукции. Классификация, основные параметры. Полевые хранилища. Виды и особенности их размещения. Стационарные хранилища для хранения и обработки плодоовощной продукции и картофеля. Способы размещения продукции в хранилищах. Инженерное оборудование хранилищ Искусственное охлаждение хранилищ. Способы и системы охлаждения. Сооружения и оборудование для зерна и зерно-продуктов. Конвейеры, элеваторы, пневмотранспорт. Сооружения для хранения продуктов животноводства. Способы охлаждения и замораживания продукции животноводства. Классификация холодильных машин и установок. Скороморозильные аппараты. Морозильные аппараты с интенсивным движением воздуха. Плиточные морозильные аппараты. Криогенные морозильные аппараты.</p>	3
Б1.О.24	<p>Процессы и аппараты пищевых производств Общие представления о технологических процессах и аппаратах переработки сельскохозяйственной продукции; системный подход к раскрытию понятий процессов и аппаратов как средств осуществления технологических операций; основные понятия и определения; классификация изучаемых процессов и аппаратов; балансы массы и энергии процессов; статика и кинетика процессов; выражение движущей силы процессов и сопротивления их протеканию; задачи моделирования при научном исследовании процессов; общие принципы устройства аппаратов; гидромеханические процессы переработки сельскохозяйственной продукции, их назначение, физическая сущность, основные закономерности и аппараты для их реализации; механические процессы переработки сельскохозяйственной продукции, их назначение, физическая сущность, основные закономерности и аппараты для их реализации; тепловые процессы переработки сельскохозяйственной продукции, их назначение, физическая сущность, основные закономерности и аппараты для их осуществления; массообменные процессы переработки сельскохозяйственной продукции и их назначение, физическая</p>	3

	<p>сущность, основные закономерности и техническая реализация; микробиологические процессы переработки сельскохозяйственной продукции их назначение, физическая сущность, основные закономерности и аппараты для их реализации.</p>	
Б1.О.25	<p>Безопасность сырья и продовольствия Исторические аспекты пищевой безопасности. Зарождение и возникновение пищевой микробиологии. Типы инфекционных агентов и микроорганизмов, аналитические методы пищевой микробиологии, микробиологические критерии, физиология и экология микроорганизмов пищи, прогнозирующая микробиология, оценка микробиологического риска. Снижение микробной контаминации и методы контроля роста микроорганизмов. Вирусы, передающиеся с пищей. Природа интоксикаций и отравлений, аллергены, радионуклиды, токсикоинфекции. Классификация основных групп пищевых токсикантов, аналитические методы и разработка нормативов, токсикологические преклинические и клинические исследования, оценка зависимости «доза-эффект», абсорбция, распределение в организме, метаболизм, элиминация, расчет гигиенических норм, оценка экспозиции токсических веществ, содержащихся в пище, острая и хроническая экспозиция, характеристика риска, пороговая концепция токсикологической угрозы, взаимодействие токсических веществ. Токсины бактерий, энтеротоксины золотистого стафилококка, ботулотоксин, энтеротоксин <i>V.cereus</i>, гистаминовое отравление (скомбротоксикоз). Санитарные практики, методы санитарии, дезинфицирующие вещества, рабочие поверхности и оборудование, контактирующие с пищевым сырьем, удаление отходов, борьба с вредителями. Управление безопасностью пищевых ресурсов: управление безопасностью на всей цепи производства продуктов питания, получение сельскохозяйственного сырья на ферме, переработка, упаковка транспортировка и реализация готовой продукции, корма для животных, утилизация навоза, убой животных, продукция яиц, молока, морепродукты и аквакультура, кормовое зерно. Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами пищевых продуктов и сельскохозяйственного сырья. Загрязнение сельскохозяйственного сырья химическими элементами. Загрязнение сельскохозяйственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Возможные пути загрязнения сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения и влияние их на организм человека. Загрязнение сельскохозяйственного сырья радиоактивными элементами. Загрязнение сельскохозяйственного сырья нитратами, нитритами, нитрозосоединениями и диоксинами</p>	3
Б1.О.26	<p>Технология хранения продукции животноводства Цели - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество</p>	3

	<p>продукции животноводства разных видов. Задачи дисциплины: -изучение технологий хранения продукции животноводства; -овладение технологией переработки продукции животноводства; -оценка качества животного сырья и продуктов его переработки. Краткое содержание дисциплины: Технология хранения мяса и мясопродуктов. Морфологический и химический состав мяса убойных животных. Выбор технологии хранения в соответствии с качеством сельскохозяйственной продукции и сырья, контроль состояния продукции в период хранения. Методы консервирования и хранения мяса. Хранение охлажденного, замороженного мяса. Хранение колбасных изделий, копченостей. Технология хранения молока и молочных продуктов. Требования к заготавливаемому молоку. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье сырье. Технические условия». Пороки молока. Хранение цельномолочной продукции. Хранение сливочного масла. Хранение сыра.</p>	
Б1.О.27	<p>Инженерная и компьютерная графика Дисциплина базируется на знаниях, полученных в школе при изучении таких предметов как «Геометрия» и «Черчение». Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основных законов физики, умения выполнять математические вычисления с использованием вычислительной техники, пользоваться измерительными приборами, чертежными инструментами, навыков выполнения чертежей, пользования компьютерной техникой, справочной литературой. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математика, физика, и служит основой для освоения дисциплин процессы и аппараты пищевых производств, технология продукции общественного питания, оборудование предприятий общественного питания, детали машин, сопротивление материалов. 1. Цели освоения дисциплины 1.1 формирование у студентов базовых знаний о способах представления и обработки информации об объектах, явления, процессах; 1.2-развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений; 1.3 выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, конструкторской и технической документации производства; 1.4 освоение студентами основных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по работе с пакетом прикладных программ; 1.5 умение выполнять чертежи типовых деталей и соединений.</p>	3
Б1.О.28	<p>Экология Целью освоения дисциплины является: - ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об</p>	2

	<p>экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры; ознакомление с экологическими принципами природопользования.</p> <p>Исходя из цели, задачами дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных законов и концепций экологии, взаимоотношения организма и среды; сообществ и экосистем; структуры и динамики экосистем, их разнообразия и устойчивости; - изучение средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека; - формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможности их преодоления. <p>экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; международного сотрудничества в деле охраны окружающей среды и биосферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основ природоохранного законодательства и важнейшие экологические нормативные документы. 	
Б1.О.29	Технология производства продукции животноводства	11
Б1.О.29.01	<p>Биологические основы ведения животноводства</p> <p>Цель изучения дисциплины - «является изучение закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, фило-генетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения для будущего специалиста, изучение хозяйственно-биологических и структурно-функциональных особенностей размножения животных.</p>	3
Б1.О.29.02	<p>Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов</p> <p>Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ. Методы определения переваримости корма. Баланс азота и углерода. Система оценки энергетической питательности кормов. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов. Минеральная и витаминная питательность кормов. Корма и кормовые добавки. Понятие о кормах и кормовых добавках, факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормов. Ассортимент и рецепты комбикормов. Физико-механические свойства комбикормов. Номенклатура сырья для производства комбикормов. Общая характеристика компонентов комбикормов. Режимы и способы хранения компонентов комбикормов. Ветеринарно-санитарные показатели качества компонентов комбикормов. Значение премиксов как компонентов комбикормов и БВМК. Состав и ассортимент</p>	3

	<p>премиксов, БВМК, ЗЦМ. Основы организации технологических процессов производства комбикормовой продукции. Основы ведения технологических процессов производства комбикормов и БВМК. Технологическая переработка зернового сырья при производстве комбикормов (гранулирование, экструдирование, экспандирование, термовструдирование, микронизация). Основы ведения технологического процесса производства премиксов в специализированных цехах комбикормовых заводов. Нормы выхода продукции. Учет сырья и продукции. Основы контроля качества сырья, готовой продукции и технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности. Научные основы нормированного кормления животных. Потребность в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Контроль полноценности кормления животных. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы.</p>	
Б1.О.29.03	<p>Производство продукции животноводства Общее состояние и тенденции развития животноводства. Значение животноводства. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока и мяса на фермах и комплексах. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Физиологические основы машинного доения коров. Перспективные породы крупного рогатого скота для производства молока и мяса. Технология производства молока и мяса в крестьянских (фермерских) хозяйствах и семейных фермах. Технология производства свинины. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Виды продуктивности и основные породы свиней. Особенности кормления и содержания свиней. Хозяйственно-биологические особенности птицы. Технология производства яиц. Виды птицы. Основные яичные породы и кроссы птицы. Системы содержания кур-несушек. Технология инкубации яиц, выращивание молодняка кур яичных пород. Мясные породы птицы. Технология производства мяса птицы. Хозяйственно-биологические особенности овец и коз. Основные породы овец и коз разного направления продуктивности. Технология производства шерсти, мясной и молочной продукции овец и коз. Технология производства продукции аквакультуры и пчеловодства.</p>	5
Б1.О.30	<p>Технология производства продукции растениеводства</p>	13
Б1.О.30.01	<p>Ботаника Анатомия (растительная клетка, ткани высших растений), морфология (вегетативные органы растений, размножение и воспроизведение растений, генеративные органы растений), систематика (введение в систематику, царство растения, низшие растения, высшие споровые растения, семенные растения, голосеменные растения, покрытосеменные растения), география и экология семенных растений</p>	2
Б1.О.30.02	<p>Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Факторы и процессы почвообразования; состав, свойства и</p>	3

	режимы почв; классификация почв и их плодородие. Научные основы земледелия: факторы жизни растений и законы земледелия, оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений, воспроизводство плодородия почв в земледелии; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты, их классификация и организация; обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита земель от эрозии. Питание растений и методы его регулирования, почвы как источник питания растений; химическая мелиорация почв; азотные, фосфорные, калийные, комплексные, органические и микроудобрения; технология хранения, подготовки и внесения удобрений.	
Б1.О.30.03	Растениеводство Понятие о растениеводстве и факторы формирования урожая, теоретические основы производства продукции растениеводства: агротехнологии и технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, программирование урожая, семеноведение; зерновые и зерновые бобовые культуры: озимые зерновые (пшеница, рожь, ячмень, тритикале), ранние яровые зерновые (пшеница, рожь, ячмень, овес, тритикале), поздние яровые зерновые (кукуруза, сорго), крупяные (просо, рис, гречиха) и зерновые бобовые культуры (горох, соя, кормовые бобы, нут, люпин, другие); кормовые культуры для производства сочных кормов и кормовые травы; клубне- и корнеплодные культуры: картофель, топинамбур, сахарная свекла и кормовые корнеплоды; масличные и эфиромасличные культуры: подсолнечник, масличные капустные (рапс, сурепица, горчица, рыжик), другие масличные (клещевина, сафлор, кунжут, арахис) и эфиромасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный); прядильные (волокнистые) культуры: лен-долгунец, конопля, хлопчатник; табак и махорка; хмель	3
Б1.О.30.04	Кормопроизводство Отрасль кормопроизводства, типы кормов, хозяйственные особенности и химический состав полевых культур и луговых трав, зональные кормовые угодья. Основы использования пастбищ и зелёный конвейер, технологии заготовки сена, технологии заготовки сенажа, технологии заготовки силоса, технологии заготовки искусственно высушенных кормов, нетрадиционные корма и кормовые добавки, качество кормов, слагаемые качества кормов, энергетическая ценность кормов, безопасность кормов, и их производства, качество продукции животноводства в зависимости от качества кормов, методы оценки качества кормов, нормативно-правовое обеспечение контроля качества кормов	3
Б1.О.30.05	Фитопатология, энтомология и защита растений Основные группы вредных организмов при производстве сельскохозяйственной продукции, основные группы вредителей сельскохозяйственных культур, причины, вызывающие заболевания сельскохозяйственных культур; методы защиты растений; комплексные системы защиты сахарной свёклы, картофеля, зерновых, крупяных культур, овощных и плодово-	2

	ягодных культур при хранении и переработке; болезни и вредители при производстве и хранении кормов; химические средства защиты семенного и посадочного материала.	
Б1.О.31	Проектная деятельность	8
Б1.О.31.01	Методология и организация проектной деятельности Целью изучения дисциплины является получить навыки практического применения методологии проектной деятельности Задачи: научить обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать проекты по различным признакам; • формулировать тему проекта, обосновывать её актуальность; • определять цели и задачи проектной работы; • составлять план проекта; • отбирать материал из информационных источников; • оценивать проект по критериям оценки; • оформлять результаты проектной деятельности. 	2
Б1.О.31.02	Проектный практикум Целью изучения дисциплины является получить навыки практического применения проектной деятельности в профессиональной деятельности Задачи: научить обучающихся формулировать тему проекта, обосновывать её актуальность; определять цели и задачи проектной работы; составлять план проекта; оформлять результаты проектной деятельности, умение защищать проект.	3
Б1.О.31.03	Технико-экономическое обоснование проекта Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями о технико-экономическом обосновании (ТЭО) проектов и развитие практических навыков выполнения ТЭО проектов. В процессе изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» решаются следующие задачи: <ul style="list-style-type: none"> • изучить понятие и сущность проекта и инвестиционного проекта, виды и фазы разработки и реализации проекта; • сформировать представление о технико-экономическом обосновании проекта и содержании основных направлений его разработки; • овладеть теоретическими знаниями о преобразовании информационных потоков внеэкономической информации в экономическую в процессе разработки ТЭО проектов; • развить практические навыки выполнения ТЭО проектов. 	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции Сущность стандартизации. Правовые основы стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Функции стандартизации. Методы стандартизации. Стандартизация сырья и продуктов питания. Основные положения ФЗ «Стандартизация в РФ». Основные положения системы стандартизации в РФ. Документы в области стандартизации. Объекты стандартизации, виды и обозначение стандартов. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки, согласования и	3

	<p>утверждения проектов стандартов. Классификация и кодирование объектов стандартизации. Действующие общероссийские классификаторы. Понятие о кодах, их структуре, разновидности кодов, примеры и обозначения. Информационное обеспечение системы стандартизации. Организация работ по стандартизации. Государственные органы и службы стандартизации, их задачи и направления работы. Технические комитеты по стандартизации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.</p>	
Б1.В.02	<p>Технохимический контроль переработки продукции животноводства</p> <p>Формирование теоретических знаний и практических навыков в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля, параметров технологического контроля по показателям безопасности и качества готовой продукции в области производственно-технологической деятельности. Краткое содержание дисциплины: изучении принципов организации видов и методов технохимического контроля производства продукции из сырья и продуктов переработки; основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья и продукции из сырья и продуктов переработки. Основные точки технологического контроля, правила и периодичность отбора проб; структура и оборудование производственной лаборатории; методы контроля качества сырья и готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией; микробиологические показатели качества; нарушения технологических процессов производства.</p>	3
Б1.В.03	<p>Микробиологический контроль переработки продукции животноводства</p> <p>Получение обучающимися профессиональных компетенций о свойствах микроорганизмов и их способах контроля, выпуска безопасной для здоровья потребителей пищевой продукции. Для достижения поставленной цели в процессе обучения решаются следующие задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. получение знаний о свойствах полезной, патогенной и условно-патогенной микрофлоры; 2. ознакомление с микробиологическими критериями производства безопасной продукции; 3. изучение способов выделения и контроля микробиологических показателей; 4. освоение микробиологического контроля продукции в процессе производства. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства полезной, патогенной и условной патогенной микрофлоры в производстве пищевых продуктов, способы их идентификации и контроля, организацию микробиологического контроля пищевых продуктов. 	3

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять свойства микроорганизмов и последствия их обнаружения в пищевых продуктах, их выделять и контролировать; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о свойствах микроорганизмов, способами их контроля и идентификации, организации микробиологического контроля производства молочных и мясных продуктов 	
Б1.В.04	<p>Оборудование перерабатывающих предприятий</p> <p>Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств. Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства и животноводства: устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие его работу. Основные положения расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств.</p>	3
Б1.В.05	<p>Технология мяса и мясных продуктов</p> <p>Дисциплина предназначена для того, чтобы сформировать у бакалавров способность решать задачи в производственной деятельности, профессиональных знаний в технологии мяса и мясных продуктов.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоить принципы и подходы к технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов; – сформировать теоретические и практические навыки определения структуры и свойств компонентов мясного сырья и мясных систем, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно- механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства мясных продуктов; – изучить основы рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества. 	6
Б1.В.06	<p>Технология молока и молочных продуктов</p> <p>Освоение технологических основ производства молочных продуктов</p> <p>Для решения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение химического состава и требований к качеству молока-сырья; - освоение методов сырьевого расчета; - изучение технологических операций по подготовке сырья к производству; - изучение технологических операций по производству молочных продуктов. 	6
Б1.В.07	<p>Управление качеством продукции</p> <p>Получение систематизированного представления о</p>	4

	<p>возникновении, настоящем состоянии и будущих тенденциях развития теории и практики управления качеством с учетом достижений мировой и отечественной науки.</p> <p>Понятие «качество» в общем плане и применительно к пищевым продуктам, молоку и молочным продуктам; основные подходы к осуществлению управления качеством на всех уровнях и стадиях развития организации; современные методы управления качеством на основе отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>Адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.</p>	
Б1.В.08	<p>Производственный учет на перерабатывающих предприятиях</p> <p>Эффективное осуществление производственного учета в области производственно-технологической деятельности.</p> <p>Движение материальных ценностей (закупка и расход сырья, реализация готовой продукции) для оперативного руководства и управления; своевременный и полный учет затрат на производство продукции и правильное исчисление ее себестоимости; контроль за выполнением плана выпуска и реализации готовой продукции; контроль за правильным использованием оборудования, за расходом сырья, материалов, топлива в соответствии с нормами. Общие положения производственного учета; порядок заготовки сырья животного происхождения; нормы расходов сырья и материалов.</p> <p>Методы осуществления производственного учета на предприятии; методы расчета расхода сырья и материалов; методы расчета выходов готовой продукции.</p>	3
Б1.В.09	<p>Бухгалтерский учет и финансы в АПК</p> <p>Основной целью учебной дисциплины является обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний и навыками для практической деятельности на предприятиях АПК. Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение полного комплекса знаний и навыков, предусмотренных для студентов данной специальности посредством изучения курса на лекционных и лабораторно-практических занятиях, а также путем самостоятельного изучения учебно-практического и нормативного материала; - овладение практическими навыками по ведению бухгалтерского финансового учета и формированию финансовой отчетности на предприятии, а также методов экономико-статистического анализа; - научиться самостоятельно, проводить экономико-статистический анализ, выявлять зависимость между исследуемыми факторами, вести первичный учет в растениеводстве. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Законодательные и нормативные документы; -Сущность, принципы и методы организации денежного обращения и денежной системы; 	3

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использовать бухгалтерскую информацию для принятия управленческих решений; -Выявлять проблемы, предлагать способы их решения с учетом особенностей деятельности хозяйствующего субъекта; -Анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; -Вести первичный учет в животноводстве; -Проводить экономико-статистический анализ состояния животноводства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Способами применения информации по бухгалтерскому учету и финансов в АПК; -Навыками самостоятельной работы и самоорганизации при выполнении индивидуальных поручений и заданий. 	
Б1.В.10	<p>Проектирование перерабатывающих предприятий</p> <p>Приобретение знаний, необходимой для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии переработки продуктов животного происхождения.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Характеристики технологического оборудования, особенности продуктового расчета, особенности подбора оборудования и формирования технологических схем по производству продуктов животноводства, особенности компонования производственного цеха</p> <p>Уметь: оценивать и подбирать технологическое оборудование, строить графики работы оборудования, формировать технологические схемы, рассчитывать площади производственного цеха, компоновать производственный цех.</p> <p>Владеть: видеть взаимосвязь между технологической операцией, результатами продуктового расчета и технологией переработки сырья, подбирать производственные цеха с учетом производственного ассортимента и объемов выпускаемой продукции</p>	5
Б1.В.11	<p>Промышленная санитария и гигиена</p> <p>Целью изучения дисциплины является обучение студентов теоретическим и практическим основам проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях по переработке молока, мяса и рыбы, а также методам и средствам получения готовой продукции высокого санитарного качества.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной 	4

	базы; Владеть: - готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	
Б1.В.12	<p>Меховое производство</p> <p>Целью учебной дисциплины (модуля) является - изучение основ мехового производства для формирования фундаментальных и профессиональных знаний о производстве пушно-мехового сырья, необходимых специалистам в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Исходя из цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение товарных свойств волосяного покрова шкурковой продукции; - определение показателей качества шкурок; - изучение организации первичной обработки шкурковой продукции; - изучение основ сортировки шкурок пушных зверей. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: породы пушных зверей, технологию разведения зверей в клеточном содержании;</p> <p>мероприятия, на получение максимального количества высококачественной пушнины, мехового сырья при наименьших затратах труда и средств;</p> <p>ГОСТы на пушнину;</p>	3
Б1.В.13	<p>Технология национальных мясных и молочных продуктов</p> <p>Целью изучения курса является формирование у студентов знаний и представлений о технологии национальных молочных продуктов, а также ознакомление с этническими и историческими особенностями традиционных продуктов и блюд народов Якутии, оказавшими влияние на формирование, как традиций питания, так и способов и приемов приготовления молочных продуктов.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с этническими и историческими особенностями национальных мясных и молочных продуктов народов Якутии; - ознакомление с традиционными якутскими способами хранения и приемами приготовления мясных и молочных продуктов; - изучить технологии якутских национальных молочных продуктов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <p>Состав, свойства, пищевую и биологическую ценность молока и молочных продуктов, мяса и мясных продуктов;</p> <p>Этнические и исторические особенности национальных мясных и молочных продуктов и блюд народов Якутии;</p> <p>Ассортимент и классификацию национальных якутских молочных продуктов;</p> <p>Теоретические основы и технологию получения основных национальных мясных и молочных продуктов.</p> <p>Уметь:</p>	3

	<p>Пользоваться литературой и нормативно-технической документацией по вопросам технологии переработки и хранения основных молочных продуктов;</p> <p>Пользоваться литературой и нормативно-технической документацией по вопросам технологии хранения и переработки якутских национальных мясных и молочных продуктов.</p> <p>Владеть:</p> <p>Основами производства, хранения и переработки молочных продуктов традиционными якутскими способами;</p> <p>Технологическими приемами производства основных ассортиментных национальных якутских мясных и молочных продуктов.</p>	
<p>Б1.В.14</p>	<p>Технология переработки вторичного молочного сырья</p> <p>Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области рационального промышленного использования вторичного и нетрадиционного молочного сырья в технологии продуктов питания.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить состав, свойства, пищевую и биологическую ценность вторичного и нетрадиционного молочного сырья; - освоить аппаратурно-технологические схемы по производству продуктов питания из вторичного и нетрадиционного молочного сырья; - изучить возможности использования вторичного и нетрадиционного молочного сырья в технологиях современных продуктов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав, свойства, пищевую и биологическую ценность обезжиренного молока, пахты и сыворотки; теоретические основы и технологию переработки вторичных молочных ресурсов; - Состав и свойства вторичного молочного сырья; технологические этапы их получения; требования технических регламентов к безопасности пищевой и молочной продукции; критические контрольные точки на этапах переработки вторичных молочных ресурсов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать с основной, дополнительной, справочной и научной литературой по вопросам производства, хранения и переработки вторичных молочных ресурсов; - Оценивать влияние состава и свойств сырья, технологических режимов на формирование качества; определять меры по обеспечению безопасности молочных продуктов при производстве новых видов молочной продукции; Разрабатывать контролирующие мероприятия по обеспечению безопасности молочной продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологическими приемами переработки вторичных молочных ресурсов; навыками разработки нормативной документации для производства новых видов молочной 	<p>4</p>

	<p>продукции из вторичного молочного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками анализа влияния состава и свойств сырья, технологических режимов производства на безопасность готовой продукции; актуализации нормативных документов для оценки уровня безопасности готовой продукции; навыками работы с нормативной документацией и разработки программы контроля качества готовой продукции. 	
Б1.В.15	<p>Маслоделие</p> <p>Целью дисциплины является приобретение, закрепления и углубления студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, исследовательской деятельности в области маслоделия.</p> <p>При изучении дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение методов оценки качества заготавливаемого молока при производстве масла; - изучение технологии и основных технологических показателей при выработке различных видов масла; - освоение методов оценки качества выработанного масла; - изучение пороков качества масла, причин их возникновения и мер по их устранению. <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Ассортимент, состав и потребительская ценность сливочного масла. Состав и свойства сливок. Производство масла методом сбивания и предобразования сливок. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масла. Технология топленого масла. Учет и отчетность при производстве масла. Оценка показателей качества масла. Технологическое оборудование при производстве масла. Технология кисло-сливочного масла. Технология масла с наполнителями. Организация производства масла.</p>	4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3
Б1.В.ДВ.01.01	<p>Табунное коневодство</p> <p>Цель дисциплины дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с ведением табунного коневодства, для подготовки бакалавров, способных на основе полученных знаний организовать ведение охотничьего хозяйства с использованием лошадей.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучить биологические и экстерьерные особенности северных лошадей; -изучить продуктивность табунных лошадей; -изучить технологию круглогодичного табунного содержания лошадей. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Биологические особенности, породы и классификацию табунных лошадей - Методы кормления, содержания и воспроизводства лошадей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать мясную, молочную и прочую продуктивность лошадей 	3

	<p>- определять масти, возраст и пол лошадей</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами оценки мясной, молочной и прочей продуктивности лошадей</p> <p>- Методами бонитировки табунных лошадей</p>	
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Оленеводство</p> <p>Дисциплина предназначена для изучения технологию содержания и разведения северных оленей по сезонам выпаса, племенной работы в оленеводстве, продуктивности северного оленеводства, переработку продукции домашнего оленеводства.</p>	3
Б1.В.ДВ.02	<p>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</p>	4
Б1.В.ДВ.02.01	<p>Технология цельномолочного производства</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций в области производства цельномолочных продуктов, а также способности решать задачи профессиональной деятельности, связанные с переработкой сырья и оценкой качества этих видов молочных продуктов. В процессе изучения дисциплины обучающийся знакомится с технологическими процессами производства цельномолочных продуктов, основными направлениями развития технологии, которые позволяют получить высококачественные молочные продукты. Кроме того, в курсе приводятся необходимые теоретические сведения, актуальные нормативно-технические документы для организации технологического процесса, контроля качества и количества сырья, материалов и готовой продукции для производства основного ассортимента цельномолочной продукции.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ассортимент цельномолочных продуктов; -технологию пастеризованного и ультрапастеризованного молока; -технологию стерилизованного молока; -технологию молока с наполнителями; -технологию топленого молока; -технологию кисломолочных напитков; -технологию творога и творожных изделий; -нормативно-техническую документацию на цельномолочную продукцию; -методики определения показателей качества молочного сырья и готовой продукции; -оборудование производственной лаборатории и цеха; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться нормативно-технической документацией; -составлять технологическую схему производства цельномолочной продукции; -определять показатели качества молочного сырья и готовой продукции; -проводить расчеты при производстве цельномолочной продукции; -принимать технологические решения на основе химического состава и свойств сырья; 	4

	<p>-анализировать производственную ситуацию на конкретном перерабатывающем предприятии;</p> <p>-обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний; Владеть:</p> <p>-методами определения физико-химических свойств сырья и готового продукта;</p> <p>-знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий переработки и хранения цельномолочной продукции, обеспечивающих качество, безопасность и максимальный выход продукции;</p>	
Б1.В.ДВ.02.02	<p>Технология колбасного производства</p> <p>Дисциплина предназначена для получения профессиональных знаний в технологии колбасного производства у бакалавров данного направления и для того, чтобы сформировать способность решать задачи в производственной деятельности. В соответствии с назначением основной целью дисциплины является – формирование у студентов прочных знаний в области управления технологическими процессами производства колбасных изделий, в области физико-химических и биохимических основ производства колбасных изделий, в умении применять современные технологические методы, в знании современных методов оценки качества и свойств мясных систем для получения биологически полноценных, экологически безопасных колбасных изделий со спектром потребительских свойств.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоить принципы и подходы к технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов; – сформировать теоретические и практические навыки определения структуры и свойств компонентов мясного сырья и мясных систем, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства колбасных изделий; – изучить основы рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества. 	4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4
Б1.В.ДВ.03.01	<p>Сырделие</p> <p>Формирование профессиональных компетенций в области технологии производства сыра. В связи с поставленной целью в дисциплине решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных понятий и терминов, применяемых в сырделии изучение общей технологии сыров; - особенности технологии отдельных видов сыров; изучение технологии плавленых сыров. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать:</p>	4

	<p>- особенности организации и производства различных видов сыра; Уметь: - воспроизводить технологию сыра в лабораторных условиях, выполнять продуктовый расчет и подбирать оборудование для производства сыра; Владеть: - методикой продуктового расчета, знаниями о технологии сыра и технологическом оборудовании для его производства</p>	
Б1.В.ДВ.03.02	<p>Технология мясных полуфабрикатов Целью дисциплины является формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясоперерабатывающей промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками. В задачи изучения дисциплины входят: - освоение теоретических основ комплексной переработки мясного сырья с учетом современных технологий и оснащения технологических процессов; - ознакомление с методами и средствами, необходимыми для комплексной переработки мясной продукции, а также производства мясных полуфабрикатов вырабатываемых согласно ГОСТам, ТУ, и производства функциональных продуктов питания, полуфабрикатов с заданными свойствами, обогащенной продукции. - приобретение навыков восприятия и анализа новой научной информации с целью использования в трудовой деятельности по специальности.</p>	4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	4
Б1.В.ДВ.04.01	<p>Технология функциональных молочных продуктов Цель изучения дисциплины - приобретение знаний в области теоретических и методологических основ технологии продуктов функционального назначения на молочной основе. Задачи дисциплины: - углубление знаний о методологических принципах проектирования состава продуктов питания функционального назначения; - изучение современных направлений совершенствования ассортимента и технологии продуктов функционального назначения на молочной основе. В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: приоритетные направления развития технологии продуктов функционального назначения; принципы разработки продуктов функционального назначения на молочной основе; опасности и возможные риски при производстве продуктов функционального назначения на молочной основе; Уметь:</p>	4

	<p>выбирать и обосновывать технологические параметры применительно к производственным условиям получения продуктов функционального назначения на молочной основе; осуществлять постановку на производство новых видов функциональных продуктов на молочной основе; выполнять производственные расчеты при производстве продуктов функционального назначения на молочной основе; оценивать риски, определять критические контрольные точки; Владеть: методами производственных расчетов и организации процесса производства продуктов функционального назначения на молочной основе; практическими навыками по разработке технической документации на молочные продукты функционального назначения; навыками определения критических контрольных точек</p>	
<p>Б1.В.ДВ.04.02</p>	<p>Технология мясных цельномышечных изделий Дисциплина предназначена для получения профессиональных знаний в технологии цельномышечных изделий у бакалавров данного направления и для того, чтобы сформировать способность решать задачи в производственной деятельности. В соответствии с назначением основной целью дисциплины является – формирование у студентов прочных знаний в области управления технологическими процессами производства колбасных изделий, в области физико-химических и биохимических основ производства колбасных изделий, в умении применять современные технологические методы, в знании современных методов оценки качества и свойств мясных систем для получения биологически полноценных, экологически безопасных колбасных изделий со спектром потребительских свойств. Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: – освоить принципы и подходы к технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов; – сформировать теоретические и практические навыки определения структуры и свойств компонентов мясного сырья и мясных систем, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства колбасных изделий; – изучить основы рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества. В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Современные представления о химическом составе, технологических свойствах мясного сырья. Знает современные технологические приемы переработки продукции</p>	<p>4</p>

	<p>животноводства – мяса. Традиционные технологии и оборудование, применяемые при производстве колбасных изделий. Взаимосвязь качества мясного сырья, выбора технологических параметров и качества готовой продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>Принимать технологические решения на основе знаний химического состава и технологических свойств сырья. Умеет анализировать производственную ситуацию на конкретном перерабатывающем предприятии. Умеет обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний. Составлять материальный расчет мясного сырья и вспомогательных материалов.</p> <p>Владеть:</p> <p>Владеет знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий переработки мяса, обеспечивающих качество, безопасность и максимальный выход продукции.</p> <p>Методами оценки качества мясного сырья и готовой продукции.</p> <p>Знаниями по промышленной санитарии.</p>	
Б1.В.ДВ.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.05.01	<p>Общая физическая подготовка</p> <p>Цель дисциплины – формирование личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины "Общая физическая подготовка" строится на следующих разделах и подразделах программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодетельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности; - контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; - основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических - способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической 	

	<p>подготовке);</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи; - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами совершенствования и оздоровления организма; - навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; - ведения дневника самоконтроля. 	
Б1.В.ДВ.05.02	<p>Спортивные секции</p> <p>Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков проведения занятий по лечебной физической культуре и массажу;</p> <p>— повысить уровень знаний теории создания комплекса ЛФК при различных нарушениях состояния здоровья и реабилитации после травм;</p> <p>— привить навыки практической деятельности использования ЛФК и массажа для первичной профилактики заболеваний, травм и для реабилитации.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; - основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи; - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания. 	
Б1.В.ДВ.05.03	<p>Лечебная физкультура</p> <p>Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков проведения занятий по лечебной физической культуре и</p>	

	<p>массажу;</p> <p>— повысить уровень знаний теории создания комплекса ЛФК при различных нарушениях состояния здоровья и реабилитации после травм;</p> <p>— привить навыки практической деятельности использования ЛФК и массажа для первичной профилактики заболеваний, травм и для реабилитации.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; - основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи; - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания. 	
Практики		
Б2.О.01(У)	<p>Учебная практика: Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Практика имеет целью упрочить теоретическую базу, полученную учащимися, привить навыки самостоятельной и исследовательской работы, познакомить с современным технологическим оборудованием, ознакомление с производственным процессом.</p> <p>Задачами учебной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение общей характеристики предприятия (юридическая форма, назначение, расположение, персонал, технико-экономические показатели); ознакомление с технологическими процессами, осуществляемыми в цехе (участке) и технологического оборудования; - ознакомление с системой внутреннего контроля качества, с видами и причинами брака продукции; - сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практики. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <p>Цели и задачи, содержание практики, внутренний распорядок работы предприятия, правила безопасности работы в производственных условиях, методы первичной оценки качества</p>	6

	<p>молока и молочной продукции, технологию подготовки к производству сырья и общие технологические операции по переработке сырья.</p> <p>Уметь:</p> <p>Управлять своим временем без нарушения трудовой дисциплины, выполнять поставленные программой практики цели и задачи, использовать знания по поддержанию безопасных условий работы в производственных условиях, оценивать контролируемые показатели производственного процесса по заготовке и оценке качества сырья животного происхождения</p> <p>Владеть:</p> <p>Анализом данных собранных на предприятии, системным подходом к решению поставленных задач, знаниями по заготовке и хранении заготавливаемого сырья.</p>	
Б2.О.02(У)	<p>Учебная практика: технологическая практика</p> <p>Целями учебной (технологической) практики является упрочить теоретическую базу, полученную учащимися, привить навыки самостоятельной и исследовательской работы, познакомить с современным технологическим оборудованием, ознакомление с производственным процессом.</p> <p>Задачи учебной (технологической) практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> — изучение общей характеристики предприятия (юридическая форма, назначение, расположение, персонал, технико-экономические показатели); — изучение технологических процессов, осуществляемых в цехе (участке) и технологического оборудования; — ознакомление с системой управления качеством на предприятии (нормативотехническое и метрологическое обеспечение, система внутреннего контроля качества, система аттестации и сертификации продукции, виды и причины брака продукции); — сбор материалов для подготовки <p>Тип учебной практики: технологическая практика. Способ проведения учебной (технологической) практики – стационарная, выездная.</p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <p>Цели и задачи, содержание практики, внутренний распорядок работы предприятия, правила безопасности работы в производственных условиях, методы первичной оценки качества молока и молочной продукции, технологию подготовки к производству сырья и общие технологические операции по переработке сырья;</p> <p>Уметь:</p> <p>Управлять своим временем без нарушения трудовой дисциплины, выполнять поставленные программой практики цели и задачи, использовать знания по поддержанию безопасных условий работы в производственных условиях, оценивать контролируемые показатели производственного процесса по заготовке и оценке качества сырья животного происхождения;</p> <p>Владеть:</p> <p>Синтезом производственного опыта и теоретических знаний, анализом данных собранных на предприятии, системным</p>	12

	<p>походом к решению поставленных задач, информацией о безопасной организации работы в производственных условиях, методами заготовки и хранения заготавливаемого сырья, методами составления задания для организации работы коллектива.</p>	
<p>Б2.В.01(П)</p>	<p>Производственная практика: технологическая практика Целями производственной (технологическая практика)практики являются закрепление и углубление теоретических и практических знаний по специальности, их применение при решении конкретных практических задач, а также приобретение навыков самостоятельной работы, овладение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. Задачи производственной(технологическая практика)практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения; - осознание мотивов и ценностей в избранной профессии; - ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем); - овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда; - ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики; - изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формы организации производства и труда на предприятиях перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию; - Технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке сырья; - Методы оценки качества сельскохозяйственного сырья животного происхождения и продуктов его переработки с использованием органолептических, физико-химических и др. показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать оптимальные условия для заготовки и переработки сельскохозяйственной продукции; - Использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья; - Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья животного происхождения и готовой продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методами организации и управления технологическими процессами при производстве и переработки продукции животноводства; - Технологическими процессами производства продуктов переработки сельскохозяйственной продукции; - Методами проведение контроля качества сельскохозяйственного сырья животного происхождения и 	<p>12</p>

	готовой продукции.	
Б2.В.02(Пд)	<p>Преддипломная практика</p> <p>Цель преддипломной практики - закрепление и развитие теоретических знаний, приобретение опыта в областях профессиональной деятельности магистранта, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Задачи преддипломной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; -изучение функционирования систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства молочных продуктов и разработка моделей проектных решений по управлению качеством на предприятии; -сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР); -выполнение самостоятельной научно-исследовательской работы по теме ВКР. <p>В результате прохождения практики обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные достижения науки и передовой технологии переработки и производства сельскохозяйственного сырья, нормативную базу по контролю качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, риски и меры по обеспечению безопасности производимой пищевой продукции, показатели экономической эффективности технологии производства и переработки сельскохозяйственного сырья, способы их расчета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные достижения науки и передовой технологии в выпускной квалификационной работе, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции, организовывать производство и переработку сельскохозяйственной продукции, рассчитывать показатели экономической эффективности на основании данные собранных на предприятиях-базах практики; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в выпускной квалификационной работе, данными по контроль качества и безопасности на перерабатывающих пищевых предприятиях, данными по организации производства и переработки сельскохозяйственного сырья на перерабатывающем предприятии, навыками применения данных предприятия для расчета экономических показателей, анализа полученных результатов. 	6
Факультативы		
ФТД.01	<p>Основы российской государственности</p> <p>Цель освоения факультативной дисциплины – формирование у обучающихся осознания принадлежности к российскому обществу, развитие чувства гражданственности, формирование духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути государства, самобытность его политической организации и</p>	2

	сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей родины.	
ФТД.02	<p>Цифровизация в АПК</p> <p>Цель - овладение студентами знаниями цифровых технологий и сервисов в АПК; подходами к использованию цифровых технологий и сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью к практическому применению цифровых технологий и сервисов, методики расчета показателей экономической, социальной и функциональной эффективности внедрения цифровых технологий для решения профессиональных задач в АПК.</p>	2