

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки про-
дукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

АННОТАЦИИ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) - Технология производства и переработки
продукции животноводства

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2026 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения
и технологии переработки продукции животноводства

Б.1. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
БЛОК 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» являются: -развитие у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно: - речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме); - языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью бакалавров.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном (ых) языке(ах) УК 5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен: знать: - иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; - основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах; уметь: - самостоятельно читать иноязычную научную литературу; - получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях; владеть: - иностранным языком как средством общения; - навыками и умениями реферирования и аннотирования специальных текстов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке. Раздел 2. Основные особенности полного стиля произношения. Раздел 3. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера Раздел 4. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Раздел 5. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Раздел 6. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Раздел 7. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Раздел 8. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография. Раздел 9. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУ-	модульное тестирование

ТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	На современном этапе концепция преподавания дисциплины (модуля) «История России» претерпела значительные изменения, что определило новые цели и задачи данного курса. Целями освоения дисциплины (модуля) «История России» являются: • формирование у обучающихся целостного представления о месте и роли истории России в мировом историческом процессе на основе изучения важнейших процессов политического и социально-экономического развития России с древнейших времен до наших дней; • овладение основами исторического мышления и способностью адекватной оценки исторического прошлого нашей страны; • формирование систематизированного знания об основных закономерностях и особенностях исторического процесса, этапах и особенностях исторического развития России; • формирование исторического сознания, гуманитарных, нравственных качества, патриотизма и уважения к историческому прошлому нашей страны; • введение обучающихся в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; • выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации; формирование у обучающихся гражданской позиции, способность к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать</u>: основные закономерности развития государств и общества; понятийный аппарат дисциплины, его роль в системе общетеоретических дисциплин; основные этапы и важнейшие тенденции развития России и мира с древнейших времен и до наших дней; основные исторические факты, события, даты, и имена исторических деятелей отечественной истории; основные подходы и точки зрения в оценке важнейших фактов, событий и явлений социально-экономического политического и культурного развития человечества в целом и России в частности; основные исторические факты, события и имена исторических деятелей. <u>уметь</u>: свободно, доказательно излагать свои знания в пределах данного курса; выражать и обосновывать свою ценностную позицию по актуальным проблемам истории России и мира; вести дискуссию по основным проблемам дисциплины; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. <u>владеть</u>: навыками работы с историческими источниками; навыками структурно-функционального анализа исторических событий, явлений и фактов; навыками самостоятельной работы при подготовке рефератов, со справочной и учебной литературой по проблемам изучаемого курса; навыками аналитического мышления; навыками ведения дискуссии по основным проблемам изучаемого курса; навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Раздел I. История как наука 1. История как наука. Основные этапы и закономерности исторического

ДИСЦИПЛИНЫ	развития общества. 2. Методология истории: сравнительная характеристика формационный и цивилизационный подходы к историческому процессу 3. Проблемы периодизации всемирной истории Раздел II Российское государство в период Средних веков 4. Восточное славянство в догосударственный период 5. Образование Древнерусского государства 6. Период феодальной раздробленности и складывание великорусской народности 7. Русь и Орда: столкновение цивилизаций 8. От удельной Руси к единому русскому государству 9. Русское государство в XV – XVI вв. 10. Правление первых Романовых Раздел III. Российская империя в XVII-XVIII вв. 11. Рождение империи: петровская модернизация России 12. Северная война и изменение положения России в Европе 13. Эпоха дворцовых переворотов в России 14. Просвещенный абсолютизм Екатерины II 15. Внешняя политика второй половины XVIII в. 16. Российская империя в период правления Александра I 17. Бюрократизация государственного аппарата при Николае I 18. Россия в системе международных отношений первой половины XIX в. 19. Реформы Александра II как шаг к правовому государству 20. Пореформенная Россия: начало процесса капитализации страны 21. Внешняя политика России во второй половине XIX века Раздел IV История России XX века 22. Российская империя в начале XX века: геополитическая характеристика 23. Первая русская революция и Столыпинская аграрная реформа 24. Внешняя политика России в начале XX века 25. Эпоха революций и Гражданская война в России 26. Новая экономическая политика как сочетание социалистический и капиталистической моделей экономики 27. Советская «модернизация»: особенности индустриализации и проведение коллективизации в советском союзе 28. Великая Отечественная война в контексте мировой истории 29. Советское государство в 50-70-е годы XX в. 30. Эпоха застоя и кризиса советской системы в 70-80-е годы XX в. 31. Трансформация российского государства и формирование современной российской государственности
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03. «ФИЛОСОФИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями основания дисциплины (модуля) «Философия» являются: - воссоздать картину возникновения, развития, современного состояния философии; - осветить основные философские учения, творчество выдающихся мыслителей, чьи идеи играли ключевую роль в истории культур, в создании новых образцов миропонимания; - раскрыть суть и смысл проблем, занимавших умы людей в прошлом, показать их современное звучание.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	УК 5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины «Философия» обучающийся должен: знать: - условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; понимать роль насилия и не-насилия в истории и человеческом поведении, нравственных обязанностей человека; уметь: - анализировать своеобразие философии, ее месте в культуре, научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; - понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и современных противоречий существования человека в ней; владеть: - многообразием форм человеческого знания соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни; - методами понимания роли науки в развитии цивилизации, во взаимодействии науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов, знать структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	РАЗДЕЛ 1 ФИЛОСОФИЯ КАК НАУКА Тема 1. Философия, ее смысл и предназначение РАЗДЕЛ 2 ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ Тема 2. Становление и развитие философии РАЗДЕЛ 3 ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ Тема 3. Учение о бытии. Тема 4. Учение о развитии Тема 5. Философская антропология Тема 6. Аксиология Тема 7. Гносеология Тема 8. Социальная философия Тема 9. Человек и природа. Тема 10. Глобальные проблемы современности Тема 11. Философия и образ будущего
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04. «МАТЕМАТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Математика» являются: получение навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования для решения теоретических и практических задач биологической науки и сельскохозяйственного производства; математической культуры у обучающихся. развитие математической
---------------------------------	---

	культуры обучающегося должно включать в себя ясное понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке, выработку представления о роли и месте математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и корректно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: -основные понятия и методы математического анализа, алгебры и геометрии, -основы теории вероятностей и математической статистики; основные математические методы и модели для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства; уметь: -решать типовые математические задачи, используемые для сельскохозяйственного производства владеть: приемами первичной обработки статистических данных, математическими, статистическими количественными методами решения типовых задач сельскохозяйственного производства; навыками поиска и подбора методической литературы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Линейная алгебра Тема 1. Матрицы и определители Тема 2. Системы линейных уравнений Элементы аналитической геометрии Тема 1. Элементы аналитической геометрии на плоскости. Тема 2. Прямая и плоскость в пространстве. Функции Тема 1. Понятие функции. Основные элементарные функции. Тема 2. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов. Замечательные пределы. Тема 3. Непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Тема 1. Определение производной функции. Свойства производной и основные формулы дифференцирования. Тема 2. Производные основных элементарных функций. Дифференциал функции. Тема 3. Правило Лопиталя. Тема 4. Применение производной к исследованию функций. Экстремумы функций нескольких переменных Тема 1. Основные понятия. Предел и непрерывность. Тема 2. Дифференцируемость функций нескольких переменных. Тема 3. Экстремумы функций нескольких переменных. Неопределенный и определенный интегралы Тема 1. Первообразная функция, неопределенный интеграл и его свойства. Тема 2. Определенный интеграл. Свойства определенных интегралов. Геометрические приложения определенного интеграла. Элементы теории вероятностей. Тема 1. События и вероятность. Свойства вероятности. Тема 2. Дискретные и непрерывные случайные величины. Элементы математической статистики. Тема 1. Вариационные ряды и их характеристики. Выборочный метод.

	Тема 2. Оценки параметров распределений. Доверительные интервалы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «ИНФОРМАТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Информатика» являются: формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: -основы теории информации, методы и средства управления данными -аппаратные и программные средства современных компьютеров и компьютерных систем; -возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использования; -направления разработки новых компьютерных систем, средств доступа и управления; -направления разработки новых программных средств; -проблемы защиты информации от несанкционированного доступа; -программные и технические средства их реализации, программное обеспечение и технологии программирования; уметь: -работать с файловой структурой в широко распространенных операционных системах и оболочках с помощью системных команд; -использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач и работать с программными средствами общего назначения; -ставить и решать задачи по обработке технологической информации и данных в одной из сред программирования; -создавать документы в интерактивном режиме, пользуясь одним из интегрированных офисных пакетов; -применять средства защиты информации от произвольного доступа; владеть: -средствами подготовки сложных текстовых документов, решения многовариантных расчетных задач на основе табличных данных, создания простых баз данных и баз данных средней сложности. -умением разработки и отладки программ на одном из языков программирования; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;

	-навыками использования возможностей локальных и глобальной сети Интернет для решения профессиональных задач, навыками работы: с операционной системой Windows; - с текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами; с системами управления базами данных; - с глобальными вычислительными сетями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов Тема 4 Базы данных. Средства разработки и поддержки СУБД Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач Тема 6. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня Тема 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Телекоммуникации. Тема 8. Методы защиты информации. Основы защиты информации в вычислительных системах и сетях.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Неорганическая химия» являются: приобретение теоретических знаний, необходимых для формирования основных понятий взаимосвязи свойств, состава и строения молекул веществ, а также содействие формированию и развитию у обучающихся общекультурных, профессиональных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических и экспериментальных основ химии.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основы строения атомов и молекул; - основы теории химической связи в соединениях разных типов; - основы строения вещества в конденсированном состоянии; - основы химической термодинамики; - методы описания химических равновесий в растворах электролитов; - гидролиз солей; - скорость химических реакций; - химические свойства элементов различных групп периодической системы Д.М. Менделеева и их соединений; - основы окислительно-восстановительных реакций; - строение и свойства комплексных соединений. уметь: - определять по справочным данным энергетические характеристики и геометрию молекул, термодинамические характеристики химических реакций, величины рН и характеристики диссоциации электролитов; - производить расчеты концентрации растворов различных соединений

	владеть: - приемами безопасной работы в химической лаборатории
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Основные понятия и законы химии. Тема 2. Растворы. Тема 3. Растворы электролитов. Тема 4. Гидролиз солей. Тема 5. Комплексные соединения. Тема 6. Окислительно-восстановительные реакции. Тема 7. Скорость химических реакций. Тема 8. Химическое равновесие. Тема 9. Основы химической термодинамики. Тема 10. Строение атома. Тема 11. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Тема 12. Химическая связь. Тема 13. Химия элементов. Водород. Тема 14. Элементы IA-подгруппы. Тема 15. Элементы IIA- подгруппы. Тема 16. Элементы IIIA- подгруппы. Тема 17. Элементы IVA- подгруппы. Тема 18. Элементы VA- подгруппы. Тема 19. Элементы VIA- подгруппы. Тема 20. Элементы VIIA- подгруппы. Тема 21. Элементы VIIIA- подгруппы. Тема 22. Переходные металлы. Тема 23. Лантаноиды и актиноиды.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Органическая химия» являются: содействие формированию и развитию у обучающихся общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических и экспериментальных основ органической химии.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - принципы классификации и номенклатуру органических соединений; - классификацию органических реакций; - свойства основных классов органических соединений; - методы синтеза органических соединений; уметь: - осуществлять синтез, очистку и идентификацию органических веществ по заданной методике, определять их важнейшие характеристики; владеть: - способностью проведения лабораторного химического эксперимента, обработки и оформления его результатов, формулирования выводов; - методами исследования физико-химических свойств органических ве-

	ществ; - приемами определения структуры органических соединений на основе их физико-химических характеристик; - правилами безопасной работы в химической лаборатории.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Теоретические основы органической химии Тема 2. Ациклические углеводороды Тема 3. Циклические углеводороды Тема 4. Спирты и фенолы Тема 5. Карбонильные соединения Тема 6. Карбоновые кислоты и их производные Тема 7. Углеводы (моно-, ди- и полисахариды) Тема 8. Азотсодержащие органические соединения Тема 9. Гетероциклические и элементоорганические соединения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.О.08 «ФИЗИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Физика» является формирование у обучающегося знаний по физике, что предполагает умение качественно и количественно описывать явления и процессы окружающего нас мира.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные законы физики; уметь: - использовать знания физических законов и теорий для объяснения строения вещества, сил и взаимодействий в природе, происхождения полей; - объяснять прикладное значение важнейших достижений в области физики для: развития энергетики, транспорта, средств связи, медицины, охраны окружающей среды; - использовать приобретенные знания в практической деятельности и в повседневной жизни. владеть: - основными общефизическими законами и принципами в важнейших практических приложениях; - основными методами физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Физические основы механики. Кинематика, динамика, работа и энергия, механика твёрдого тела, гравитация, механика сплошных сред, частная (специальная) теория относительности. Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика. Идеальные газы: уравнение Клапейрона-Менделеева, основное уравнение МКТ, распределения Максвелла и Больцмана, начала (законы) термодинамики, термодинамические циклы, тепловые машины, реальные газы, жидкости и твёрдые тела, фазовые переходы, тройные точки. Раздел 3. Электричество и магнетизм. Электростатика, постоянный электрический ток, электролиз, магнитное поле, электромагнитная индукция,

	электромагнитное поле, уравнения Максвелла. Раздел 4. Колебания и волны. Гармонические колебания и их характеристики, плоские и сферические волны, продольные и поперечные волны. Элементы гармонического анализа. Основы акустики: инфразвук, слышимый звук, ультразвук и гиперзвук. Раздел 5. Переменные токи: цепи с сосредоточенными параметрами. Шкала электромагнитных волн. Раздел 6. Основы оптики. Раздел 7. Основы квантовой, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц и астрофизики.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетная работа, тестирование.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Физиология растений» являются: - приобретение знаний организации, строения, функций, физиологии и биохимии растительной клетки, фотосинтеза, дыхания, водного обмена, минерального питания, обмена и транспорта органических веществ в растениях, роста и развития растений, их приспособления и устойчивости.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-1 – Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные термины и понятия физиологии растений; - основные классы биомолекул (белки, нуклеиновые кислоты, липиды, углеводы) и вторичных метаболитов, их биологические функции в клетке; - организацию, строение, функции клеток растений и органоидов; - молекулярные основы физиологических процессов; - принципы биоэнергетики, пути и механизмы преобразования энергии в живых системах; - химизм и организацию аэробных и анаэробных окислительно-восстановительных процессов; - химизм и организацию процесса фотосинтеза, биосинтеза веществ в клетках; - химизм и организацию минерального питания растений уметь: -химизм и организацию водного питания растений; - механизмы транспорта метаболитов в растениях; - закономерности роста, развития и размножения растений; - механизмы адаптации и устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды; - экологические последствия проводимых исследований; - технику безопасности работы в лаборатории физиологии растений; уметь: - организовать и вести научно-исследовательскую и практическую деятельность в лаборатории физиологии растений; - осваивать и применять в работе методики исследования физиологического состояния растений; - вести наблюдения и экспериментальные исследования физиологических процессов в полевых и лабораторных условиях; - работать с литературой и информационными системами с целью полу-

	чения информации; - собирать, обрабатывать, анализировать и представлять полученные экспериментальные данные; - применить теоретические знания физиологических процессов на практике; владеть: - навыками работы в лаборатории физиологии растений; - основными методиками исследования физиологического состояния растений; - основными методами проведения полевых наблюдений за физиологическим состоянием растений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение Раздел 2. Физиология и биохимия растительной клетки. Молекулярные основы физиологических процессов Раздел 3. Фотосинтез растений Раздел 4. Дыхание растений Раздел 5. Водный обмен растений Раздел 6. Минеральное питание растений Раздел 7. Рост и развитие растений Раздел 8. Адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 «МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является: - процесс формирования фундаментальных и профессиональных знаний о строении, фило-, онтогенетическом развитии систем органов на клеточном тканевом и органном уровнях; - изучение морфологических основ функционирования органов и систем, определяющих физиологическую продуктивность животного и птиц; особенности органов у сельскохозяйственных животных разного уровня продуктивности и условий содержания.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - значение дисциплины; - общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; - физиологические закономерности систем в организме с.-х. животных; - аппарат движения, кожный покров и его производные, половую систему, систему органов пищеварения, систему органов дыхания; - видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных; - анатомо-физиологические особенности пищеварения моно и по-

	лигастричных с.-х. животных, а также особенности размножения одноплодных и многоплодных самок с.-х. животных; - функциональные аспекты анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей. уметь: - ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела; - определять видовую принадлежность органов по анатомо-морфологическим признакам; - взять кровь у животного, стабилизировать и фракционировать ее; - измерять температуру тела и знать нормальные ее показатели у разных видов животных; - определять частоту сокращений сердца, частоту пульса, выслушивать тоны сердца; - определять частоту, глубину и тип дыхания у животных; - определять частоту сокращений рубца у жвачных животных; - исследовать основные рефлексy, проявляемые у с.-х. животных, которые изучаются на практических занятиях; - использовать физиологические показатели оценки гомеостаза организма; владеть: - теоретическими знаниями по цитологии, эмбриологии, общей гистологии; - теоретическими и практическими знаниями на морфологическом и физиологическом уровне организма с/х животных с учетом эмбрионального развития; - теоретическими знаниями по целостности и единству организма с окружающей средой обитания; - основами препаровки.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основы общей цитологии и гистологии. Раздел 2. Аппарат движения. Раздел 3. Нервная система и органы чувств. Раздел 4. Система органов крово- и лимфообращения. Раздел 5. Система органов внутренней секреции. Раздел 6. Кожный покров. Раздел 7. Спланхнология.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «МИКРОБИОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Микробиология» являются: - формирование у бакалавров знаний по основам систематики, организации, строения, функций, физиологии и биохимии микробной клетки; - изучение законов их жизнедеятельности, обмена веществ, роста и развития; - использование полученных знаний для решения практических вопросов, связанных с сельскохозяйственным производством.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 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 ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные термины и понятия микробиологии; - морфологию, физиологию, генетику, экологию основных групп микробов; - особенности синтеза и взаимных превращений углеводов, белков и жиров в микробных клетках; - синтез других веществ: ферментов, витаминов, гиббереллинов, токсинов, антибиотиков, алкалоидов; - технологию процессов (брожения, окисления, разложения) условия протекания процессов; - технику безопасности работы в лаборатории микробиологии; уметь: - организовать и вести научно-исследовательскую и практическую деятельность в лаборатории микробиологии; - осваивать и применять в работе методики исследования микроорганизмов; - грамотно культивировать микробы в лабораторных условиях и объяснять биохимическую направленность процессов, осуществляемых микробами; - вести наблюдения и экспериментальные исследования в полевых и лабораторных условиях; - работать с литературой и информационными системами с целью получения информации; - собирать, обрабатывать, анализировать и представлять полученные экспериментальные данные; - применить теоретические знания на практике; владеть: - навыками работы в лаборатории микробиологии; - основными методами микробиологических исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Предмет и история развития. Задачи и основные направления в микробиологии. Систематика, морфология, строение и размножение микроорганизмов. Генетика микроорганизмов. Взаимоотношения микроорганизмов между собой и окружающей средой. Метаболизм микроорганизмов. Синтез веществ микробной клеткой. Превращение микроорганизмами соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа и других элементов. Микрофлора плодов и овощей (эпифитные микроорганизмы поверхности листьев, семян и зоны корня растений). Микробиологические основы виноделия.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Генетика растений и животных» является: - формирование представлений, знаний о факторах эволюции органиче-
---------------------------------	---

	ского мира, закономерностях наследственности и изменчивости растений и животных, дающих возможность будущим специалистам правильно оценивать сельскохозяйственных животных, сделать отбор особей, дающих более ценное потомство, селекционировать желательные признаки и свойства, совершенствовать породы и создавать новые; молекулярных основ наследственности, закономерностях изменчивости в популяциях и их реализации в практической деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - значение генетики для растениеводства и животноводства; - сущность современных понятий наследственности и изменчивости; - методы генетических исследований, играющие важную роль в сельскохозяйственной практике. - молекулярные основы наследственности; - цитоплазматическую наследственность; - типы изменчивости; - основу генетики популяций; - биотехнологические методы интенсивного воспроизводства животных; - методы разведения сельскохозяйственных животных, типы отбора – движущий, стабилизирующий, дизруптивный; факторы, влияющие на показатели отбора; наследуемость хозяйственно-полезных признаков в широком смысле слова; применяемые в практике селекционно-племенной работы методы расчета коэффициента наследуемости с использованием дочерей, матерей, полусестер; расчет эффекта селекции по стаду; - особенности определение пола у млекопитающих. Обусловленность пола у птиц и бабочек; направленное регулирование пола у живых организмов: спонтанный партеногенез у тутового шелкопряда и индеек с образованием мужских особей, термический партеногенез у тутового шелкопряда с образованием самок. уметь: - применять на практике современные знания, полученные при изучении данной дисциплины; - проводить гибридологический анализ растений при независимом и сцепленном наследовании; - решать задачи по наследованию признаков при независимом, сцепленном наследовании, взаимодействии генов, молекулярным основам генетики, генетики популяций; - применять методы математического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости, изменчивости в популяциях; - правильно оформлять схемы основных методов разведения сельскохозяйственных животных; - применять в практике животноводства популяционно-генетические закономерности; - использовать полиморфизм белков крови и молока при прогнозировании их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками и биологическими свойствами сельскохозяйственных животных; - применять в практических целях методы разведения сельскохозяйственных животных, закономерности комбинативной и мутационной изменчивости; - использовать основные положения теории Дарвина о естественном отборе, синтетическая теория эволюции, закон гомологичных рядов в наследственной изменчивости; - применять методы генетического улучшения животных. владеть: - приемами постановки исследований для подтверждения 1, 2 и 3 закона

	Г. Менделя; - приемами постановки исследований по наследованию признаков, сцепленных с полом; - приемами использования закономерностей изменчивости в селекции животных для достижения максимальной эффективности отбора; - навыками работы с микроскопом и дополнительными к нему приборами; - методами гибридологического анализа; - методами генетического анализа; - методами изучения генетики; - в практике селекционно-племенной работы методами расчета коэффициента наследуемости с использованием дочерей, матерей, полусестер, эффекта селекции по стаду; - методами биометрии, составлением дискретных и непрерывных вариационных рядов, определением количественных признаков; - вычислением средней арифметической при малом количестве вариантов для однозначных чисел без составления вариационного ряда; - расчетами корреляций, построением корреляционной решетки, коэффициента регрессии, повторяемости.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. «Генетика растений и животных» как наука и её место среди биологических наук Раздел 2. Цитологические основы наследственности Раздел 3. Закономерности наследования при внутривидовой гибридизации Раздел 4. Хромосомная теория наследственности. Раздел 5. Молекулярные основы наследственности Раздел 6. Изменчивость. Естественный и искусственный мутагенез Раздел 7. Отдаленная гибридизация Раздел 8. Инбридинг и гетерозис Раздел 9. Генетические процессы в популяциях Раздел 10. Предмет генетики животных. Цитологические и биохимические основы наследственности. Раздел 11. Наследование признаков при половом размножении. 1-й, 2-й и 3-й закон Г. Менделя. Наследование признаков при взаимодействии генов. Раздел 12. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных Раздел 13. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Раздел 14. Значение иммуногенетики в животноводстве. Раздел 15. Наследование признаков, гены которых находятся в одной паре хромосом. Законы Т. Моргана. Цитоплазматическая наследственность. Раздел 16. Изменчивость, её классификация и значение в селекции сельскохозяйственных животных и эволюции живых организмов Раздел 17. Генетика популяций и эффективность отбора Наследственные аномалии животных и методы их профилактики.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы научных исследований» являются: изучение методики различных с.-х. экспериментов и основных методов статистической обработки результатов исследований.
---------------------------------	---

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные методы научных исследований; уметь: - применять статистические методы анализов результатов экспериментальных исследований; владеть: - основными статистическими методами анализа научных исследований
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Содержание курса «Основы научных исследований». Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация методов исследования. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки. Полевой опыт и его особенности. Основные элементы методики полевого опыта. Техника закладки и проведения опыта. Эмпирические теоретические распределения. Статистические методы проверки гипотез Планирование с.-х. экспериментов Планирование наблюдений и учетов в опыте Дисперсионный анализ Корреляция, регрессия и ковариация Документация и отчетность в научно-исследовательской работе
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О. 14 «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика» являются: - повышение общей и психолого-педагогической культуры; - формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности; - умение самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; - находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные категории и понятия психологической и педагогической науки; - основные направления исследования личности;

	-основы методологии научного исследования в психологии, особенности организации психолого-педагогического эксперимента; - аспекты педагогического опыта и развития взглядов на воспитание; - особенности учебно-воспитательного процесса; уметь: - раскрывать и задействовать основные подходы в исследовании личности; - формировать модель структуры личности; - классифицировать индивидуально-личностные особенности; - давать развернутую характеристику личности конкретного индивида, опираясь на данные психолого-педагогического эксперимента, психодиагностики; - осуществлять психолого-педагогическое проектирование развития личности в социальной среде. владеть: - методами психологического исследования личности; - методами воспитания и обучения; - методологией психологического эксперимента и психодиагностики; - методами педагогического проектирования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Предмет, объект, задачи и методы психологии Тема 2. Познавательные, эмоционально волевые и индивидуально-психологические особенности личности. Ощущение Тема 3. Личность в деятельности общения. Тема 4. Предмет, объект, задачи дисциплины «Педагогика». Тема 5. Обучение и воспитание как педагогический процесс. Тема 6. Управление образовательными системами.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О. 15 «РУССКИЙ ЯЗЫК КУЛЬТУРА РЕЧИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Русский язык» являются: сформировать представление об основах теории современного русского языка и культуры речи, нормах современного русского литературного языка на всех уровнях, функциональных стилях современного русского литературного языка; научиться общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; овладеть основами публичной речи; овладеть формами деловой переписки, иметь представление о форме договоров, контрактов, патента; освоить нормы официально-деловой письменной речи, международные и национальные стандарты видов и разновидностей служебных документов; изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; научиться редактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения; овладеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками; научиться работать с оригинальной литературой по специальности; приобрести навык работы со словарем (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц); овладеть основами реферирования и аннотирования литературы по профилю направления.
КОМПЕТЕНЦИИ,	УК 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и пись-

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	менной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном (ых) языке(ах) УК 5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: – основы теории языка; – нормы современного русского литературного языка на всех уровнях; – понятие «культура речи» и входящие в него компоненты; – функциональные стили современного русского литературного языка; – основы ораторского мастерства; уметь: – общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; – применять полученные знания о языке в области профессиональной коммуникации, в научно-исследовательской и других видах деятельности; – обобщать, анализировать, воспринимать информацию; – ставить цели и выбирать пути её достижения; – грамотно и эффективно строить свою письменную и устную речь в разных стилях языка для достижения поставленных коммуникативных задач; владеть: – культурой мышления и речи; – основами ораторского мастерства; – основными методами и приемами научно-исследовательской и практической работы в области устной и письменной речи; – коммуникативными навыками в разных сферах употребления русского языка, письменной и устной его разновидностях; – навыками использования для решения коммуникационных задач современных технических средств и информационных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Язык как часть национального самосознания Тема 2. Функционирование современного русского языка в конце XX - начале XXI вв. Русский литературный язык. Тема 3. Языковая норма и ее типы. Особенности функционирования в литературном языке. Тема 4. Произносительные нормы современного русского языка. Тема 5. Лексические нормы современного русского языка. Тема 6. Грамматические нормы современного русского языка. Тема 7. Культура речи: понятие, признаки, современная концепция Тема 8. Основные направления совершенствования навыков говорения. Коммуникативные аспекты русской речи: заимствования Тема 9. Богатство русской речи Тема 10. Речевой этикет Тема 11. Функциональные стили современного русского языка. Тема 12. Правила оформления деловых документов. Тема 13. Научный стиль как функционально-речевая разновидность современного русского языка. Тема 14. Речевые нормы учебно-научного стиля речи. Тема 15. Публицистический стиль. Особенности разговорного стиля и стиля художественной литературы Тема 16. Оратор и его аудитория. Подготовка публичного выступления.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.16 «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство продукции растениеводства» являются: -формирование знаний и умений по биологии и технологиям возделывания полевых культур.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 ПК-3. Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: -экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; -закономерности, принципы, формы организации производства, формы предпринимательской деятельности, -устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки; -безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защиту сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы, организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, охрану труда в растениеводстве; уметь: -распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; -прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур; -распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; -применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований; -составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; -оценивать качество проводимых полевых работ; производить расчет доз химических мелиорантов и удобрений; -составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ, выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве; -составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов; владеть: -навыками руководства производственными процессами (разработка севооборотов, современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы растениеводства Семеноведение Биология полевых культур и методы их выращивания Технология возделывания Рациональное использование пашни для получения высоких урожаев полевых культур
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство продукции животноводства» являются: - повышение образовательного уровня обучающего, углубления их знаний о процессах и явлениях, протекающих в организме животных; - изучение теоретических проблем отрасли, научного обоснования техники ведения животноводства и технологий производства продукции. - рассмотрение практических рекомендаций по воспроизводству, рациональному выращиванию и откорму животных, получению молока и мясных туш.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 ПК-5. Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные направления развития животноводства; - анализ и оценку состояния животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране; - современные достижения фундаментальных биологических наук; - эксплуатацию технологического оборудования для производства продукции животноводства с учетом различных процессов и аппаратов; - анализ и планирование технологических процессов в животноводстве, производстве продукции; уметь: - проводить измерения (включая толщину шпика на спине прижизненно), глазомерную оценку экстерьера и бонитировку животных и птицы; - анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве; - составлять план воспроизводства и оборот стада в хозяйстве; - оценить качество туш крупного рогатого скота; - определять потребность хозяйства в кормах, станко-местах и помещениях; - оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; - оценивать качество продукции животноводства с учетом биохимических показателей и определять способы ее переработки; - использовать технологическое оборудование для производства продукции животноводства с целью получения нового изделия; владеть: - основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; - развитым пространственным представлением; - методами оценки качества и безопасности животноводческого сырья, его производства и переработки в соответствии с требованиями ГОСТов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Производство продукции свиноводства Раздел 2. Производство продукции скотоводства Раздел 3. Производство продукции птицеводства

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.18 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» является: - научить теоретическим и практическим основам хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с сохранением их качества при минимальных потерях массы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: – факторы, влияющие на лежкость продукции при выращивании, хранении и переработке; сооружения и оборудование для хранения растениеводческой продукции; - методы и способы хранения и переработки продукции растениеводства; - химический состав сырья и его изменения при хранении и переработке; - нормативно-техническую документацию переработки; виды потерь, нормы естественной убыли продукции при хранении; уметь: – закладывать плоды, овощи, корнеплоды кормовой и сахарной свеклы на хранение с учетом их целевого назначения, создавать и поддерживать режимы хранения, проводить контроль и меры борьбы с болезнями и вредителями продукции при хранении, подготавливать продукцию к реализации, перерабатывать растениеводческую продукцию, проводить необходимые расчеты по хранению и переработке; владеть: - навыками анализа хозяйственной деятельности предприятия в области производства, хранения и переработки растениеводческой продукции.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов растениеводства. Факторы, формирующие лежкость продукции при выращивании и послеуборочной подработке. Обоснование режимов хранения. Стационарные и полевые способы хранения. Хранение в регулируемой атмосфере (РА) Особенности хранения картофеля, овощей, плодов и ягод. Хранение и переработка сахарной свеклы. Особенности производства комбикормов. Теория и практика хранения семенного зерна, продовольственного и фуражного фондов. Химический состав и физические свойства зерна (сыпучесть, самосортирование, скважистость, сорбционные свойства) Физиологические процессы протекающие в зерновых массах при хранении (дыхание, послеуборочное дозревание, прорастание) Микроорганизмы зерновых масс Самосогревание и слеживание зерновых масс при хранении. Значение отдельных компонентов в образовании тепла.

	Вредители хлебных запасов и меры борьбы с ними. Режимы и способы хранения зерновых масс (хранение в сухом, охлажденном состоянии и без доступа воздуха). Переработка зерна в муку Переработка зерна в крупу Консультирование по курсовой работе
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология хранения и переработки продукции животноводства» являются: - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья; - изучение технологических процессов переработки продуктов животноводства и освоение методик оценки качества продукции разных видов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; - принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; - технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья; уметь: - устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции; - учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства; - оценивать качество и безопасность продукции животноводства с использованием биохимических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; - составлять технологические карты переработки сельскохозяйственной продукции; владеть: - методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; - методами оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; - технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Раздел 1. Технология хранения и переработки молока. Производство молочных продуктов. Раздел 2. Технология хранения и переработки мяса. Производство мясной

ДИСЦИПЛИНЫ	продукции. Раздел 3. Технология хранения и переработки продукции птицеводства. Раздел 4. Технология хранения и переработки продукции пчеловодства. Раздел 5. Технология хранения и переработки продукции рыбоводства.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.20 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В АПК»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация производства и предпринимательства в АПК» являются: - разработка перспективных моделей предприятий и организаций различных организационно-правовых форм хозяйствования; - обоснование использования ресурсного потенциала; - обоснование систем ведения хозяйства; - обоснование специализации и рационального сочетания отраслей с/х предприятий; - изучение хозяйственного и внутрихозяйственного расчета; - обоснование производственного обслуживания с/х предприятий; - рассмотрение вопросов хранения, переработки и реализации с/х продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятий различных организационно-правовых форм; - системы ведения хозяйства; - закономерности и принципы организации производства на сельскохозяйственных и других предприятиях АПК; - научные методы обоснования производственной и организационной структуры предприятия; - методы и приемы рационального построения и ведения производства в подразделениях предприятий; уметь: - принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных и рабочих процессов; - творчески использовать имеющиеся знания в разработке проектов развития производства и в процессе самообразования; - обосновать выбор рационального варианта построения производственных процессов на с/х и других предприятиях АПК; - давать оценку деятельности подразделений и предприятий в целом; владеть: - навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации и материального стимулирования труда; - навыками обоснования сочетания отраслей на с/х предприятиях; - навыками обоснования организации вспомогательных и обслуживаю-

	щих производств на с/х предприятиях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Предмет, объект, задачи и методы науки «Организация производства на предприятиях АПК» Закономерности организации сельскохозяйственного производства. Организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных предприятий в условиях рынка. Виды предприятий и объединений Структура систем аграрного производства. Специализация и принципы сочетания отраслей сельскохозяйственных предприятий. Концентрация и размеры сельскохозяйственных предприятий (объединений) и их подразделений. Организация использования земли на сельскохозяйственных предприятиях. Земельная реформа и этапы ее осуществления в сельском хозяйстве. Организация использования средств производства на сельскохозяйственных предприятиях. Организация использования рабочей силы на сельскохозяйственных предприятиях. Организация отраслей растениеводства. Организация материально-технического обеспечения и производственного обслуживания сельскохозяйственных предприятий АПК. Организация хранения, переработки и реализации продукции сельскохозяйственных предприятий. Хозяйственный расчет предприятий и их подразделений Формы предпринимательской деятельности в АПК. Хозяйственные риски.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» является овладение теоретических основ безопасности жизнедеятельности -выработка умения действовать в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: -охрану труда персонала; основы безопасности жизнедеятельности; виды опасностей способных причинить вред человеку и критерии их оценки. уметь: -действовать в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Применять основные методы выживания. владеть: -навыками и способами оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях; навыкам принятия оптимальных решений, минимизирующих негативное воздействие результатов человеческой деятельности на окружающую среду.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности Физиологические характеристики человека–как элемента системы человек– производство- окружающая среда.

ДИСЦИПЛИНЫ	Трудовая деятельность человека и безопасность жизнедеятельности. Влияние радиации на человека. Основы экологической безопасности. Основы безопасности экономической деятельности. Продовольственная безопасность населения Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Безопасность труда предприятий переработки с/х продукции Предоставление первой медицинской помощи в случае получения травм.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура» являются: - формирование физической культуры обучающихся; - методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровую берегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; - научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающегося и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов; - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья; уметь: - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности; - переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в ВУЗе; владеть: - способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных техно-

	логий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Базовая физическая культура обучающихся. Раздел 2. Оздоровительная физическая культура обучающихся. Раздел 3. Спортивная культура обучающихся. Раздел 4. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе Раздел 5. Рекреационная физическая культура обучающего Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	сдача норматива
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23. «ЭКОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Экология» является: - изучение обучающимися состава и функционирования экосистем, взаимоотношения организма и среды, структуры биосферы, основ экологического права, экологические принципы рационального использования природных ресурсов, охрана природных комплексов и окружающей среды в целом.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные закономерности функционирования биосферы и биосферно-геоценозов; - законы экологии и их практическое значение; - экологические принципы управления природными ресурсами; - экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды; основы природоохранного законодательства. уметь: - оценить характер и направленность техногенных воздействий на агро-экосистемы; - организовывать различные виды экологического мониторинга; - определять наличие экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции, различных объектах окружающей природной среды с помощью биологических, физико-химических и других методов исследований. владеть: - методами и практическими навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Введение. Экология: определение, объекты изучения, значение для цивилизации. Тема 2. Окружающая среда и экологические факторы. Закономерности их воздействия на организмы.

	Тема 3. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Природные циклы и адаптивные биологические ритмы организмов. Тема 4. Экология популяций. Популяции как саморегулирующиеся системы. Тема 5. Экология сообществ. Биоценозы как функциональные и экологические единицы. Тема 6. Концепция экосистемы и учение о биогеоценозах. Основные принципы функционирования, динамика и стабильность экосистем. Тема 7. Биосфера - компоненты, структура, стабильность. Современные тенденции изменения биосферы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Правоведение» являются: - овладение обучающимися знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; - выработка умения работать с нормативно-правовыми актами, совершать юридические действия в соответствии с законодательством; - сформировать представление о том, что правоведение может служить эффективным инструментом создания и развития "новой экономики"; - научить анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе; - познакомить обучающихся с разнообразием коммуникационных технологий, которые помогут эффективнее осуществлять правовую политику; - развитие общей юридической культуры и правового мышления; - ознакомить об основных методах и технологиях формирования права.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - понятийно-категориальный аппарат обществознания; уметь: - находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями); давать оценку взглядам, подходам, событиям, процессам с позиций одобряемых в современном российском обществе социальных ценностей; - сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); - взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог,

	участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения; владеть: - элементами причинно-следственного анализа; - навыками исследования несложных реальных связей и зависимостей; - приемами определения сущностных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов; - навыками поиска и извлечения нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа; - языком массовой социально-политической коммуникации, позволяющим осознанно воспринимать соответствующую информацию.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел I. Государство и политическая власть Раздел II. Основы теории права. Раздел III. Конституция РФ – основной закон государства. Раздел IV. Отрасли права РФ. Раздел V. Правоохранительные органы в РФ.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25. «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Культурология» является комплексное изучение вопросов культуры и искусства народов мира, их взаимосвязи и взаимовлияния в историческом прошлом и современном мире.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - сущность, основные этапы развития мировой и отечественной культуры, основные задачи, методы и средства культурологии; - закономерности интеллектуальной культурологической деятельности, познания; - основные внеперсональные нормы коммуникации: знаковые системы, общие значения, общепринятые ассоциации, общекультурные установки, закономерности творческого, художественного, рационального мышления; уметь: - применить основные теоретические знания в коммуникативном процессе; - работать с разнообразной информацией, имеющей отношение к культуре, анализировать, обобщать и сравнивать ее смысловую основу; - применять на практике общенаучные методы познавательной деятельности; владеть: - навыками анализа разнообразных мировоззренческих культурологических, религиозных концепций; - навыками сравнительного анализа различных культурно-исторических типов; - основами описания, анализа, презентации памятников художественной культуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Раздел 1: Теория культуры. Введение в культурологию. Тема 1. Культура: сущность, понятие, функции.

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 2. Типология культур. Раздел 2. История мировой и отечественной культуры. Тема 3. Первобытная культура. Тема 4. Античная культура. Тема 5. Феодалная культура. Тема 6. Региональные варианты средневековья. Тема 7. Антропоцентристская парадигма культуры Возрождения. Тема 8. Буржуазная культура. Тема 9. Современная культура. Тема 10. Место и роль России в мировой культуре.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26. «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель дисциплины – формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <i>знать:</i> - устройство и принцип действия технологического оборудования, технические характеристики и экономические показатели; - системы и методы расчетов машин и аппаратов зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности; - технологию производственных процессов зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности; - основные направления развития и совершенствования оборудования отраслей перерабатывающей промышленности; - оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования отрасли; - методы оценки эффективности работы технологического оборудования; - прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции; <i>уметь:</i> - решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования предприятий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности; - выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства; - выполнять основные инженерные расчеты, и составлять техническую

	документацию оборудования соответствующей отрасли промышленности; - предлагать решения по созданию технологий на основе интенсификации производственных процессов и новых физических методов обработки пищевого сырья; <i>владеть:</i> - методами оценки технического состояния технологического оборудования; - методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли; - контролем эффективности работы оборудования; - методами безопасной эксплуатации оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Технологические процессы и аппараты, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции Раздел 2. Основные виды оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья Раздел 3. Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики оборудования поточных линий
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы российской государственности» являются: - 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, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость) Уметь: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, ува-

	жительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Владеть: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Что такое Россия 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои Раздел 2. Российское государство-цивилизация 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения 3. Философское осмысление России как цивилизации Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Мировоззрение и идентичность 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации Раздел 4. Политическое устройство России 6. Конституционные принципы и разделение властей 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны 8. Актуальные вызовы и проблемы развития России 9. Сценарии развития российской цивилизации
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура» являются: - формирование физической культуры обучающихся; - методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровую и берегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; - научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающего и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровой и берегающей будущих специалистов;

	- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья; - уметь: - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности; - переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в ВУЗе; - владеть: - способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Базовая физическая культура обучающихся. Раздел 2. Оздоровительная физическая культура обучающихся. Раздел 3. Спортивная культура обучающихся. Раздел 4. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе Раздел 5. Рекреационная физическая культура обучающего Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	сдача норматива
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» является получение теоретических и практических навыков на основе обобщения современных вопросов земледелия, почвоведения и агрохимии по возделыванию различных сельскохозяйственных культур, применении способов обработки почвы и использовании всех видов и форм удобрений на различных типах почв.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 ПК-1. Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - агрохимические, физические и физико-химические свойства, водно-воздушный, тепловой и питательные режимы почв; - биологические особенности растений; - принципы составления севооборота; - системы обработки почвы; - свойства минеральных и органических удобрений; - технологию хранения, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений; уметь: - совершенствовать мероприятия по повышению урожаев сельскохозяйственных культур при сохранении плодородия почвы; - определить оптимальный режим питания растений с учетом знаний физико-химических свойств удобрений и эффективности их применения; - разрабатывать и применять систему удобрений в хозяйстве; - в условиях рыночных отношений эффективно использовать достижения науки и производства; владеть; - навыками руководства производственными процессами (разработка севооборотов, современными методами возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Почва как природное тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие и окультуренность почвы - основа высокого урожая. Биология полевых культур и методы их выращивания. Обработка почвы. Система обработки почвы под яровые культуры.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02. «ИСТОРИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями изучения дисциплины (модуля) «История пищевой промышленности» являются: - формирование у обучающегося теоретических и практических знаний в области истории производства основных пищевых продуктов от античных времен до XX в.; - этапы развития пищевых производств, их место в истории мировой цивилизации; обеспечение населения продуктами питания на разных этапах исторического развития России.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - историю производства основных пищевых продуктов античных времен до XX в.; - историю пищевой промышленности России с начала становления ее отдельных отраслей до наших дней; - факторы, влияющие на формирование производства продуктов пита-

	ния; уметь: - анализировать основные этапы развития пищевой промышленности в различные периоды; - применять специальную терминологию, лексику, понятия; владеть: - специальной терминологией в области история пищевой промышленности; - знаниями, методами анализа пищевых продуктов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. История производства пищевых продуктов. Раздел 2. Развитие пищевой промышленности России. Раздел 3. Пищевые производства в СССР. Раздел 4. Пищевая промышленность России в конце XX - начале XXI вв.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03. «АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины являются формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-3 - Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуль) обучающийся должен: знать: - состав, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации для производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности уметь: - вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить сельскохозяйственные работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов; - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. владеть: - современными методами оценки природно-ресурсного потенциала

	территории для целей сельскохозяйственного производства и переработки сельскохозяйственных продуктов; видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы Раздел 2. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления Раздел 3. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04. «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ РАДИОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Сельскохозяйственная радиология» являются: - формирование знаний по технологии производства продуктов пчеловодства в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения; - разработка нормативов по вопросам планирования развития пчеловодства, строительства подсобных помещений, технологии производства продуктов пчеловодства, и побочной продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины, обучающийся должен: знать: - характер биологического действия различных доз радиоактивных излучений на живые объекты - радиохимические и спектрометрические методы определения радиоактивности продукции растениеводства и животноводства - основы радиационной безопасности уметь: - оценивать радиационную ситуацию; - обосновать и выполнять основные технологические приемы по очистке или переработке сельскохозяйственной продукции, загрязненной радионуклидами - правильно и своевременно организовать сельскохозяйственное производство на загрязненных радионуклидами территориях; владеть: - методами по определению радиационной ситуации - радиологическими методами анализа; - приемами радиоэкологического мониторинга; - способами оценки и контроля сельскохозяйственной продукции
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Физические и химические основы сельскохозяйственной радиобиологии Раздел 2. Дозиметрия и радиометрия. Раздел 3. Биологическое действие ионизирующих излучений и лучевые поражения Раздел 4. Токсикология радиоактивных веществ Раздел 5. Основы радиационной безопасности
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	Лекции, практические занятия

НИИ ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05. «БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ
И ОВОЩЕЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Биохимические основы хранения и переработки плодов и овощей» являются формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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 ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: - состав, строение, свойства и биологические функции основных групп углеводов, липидов, азотистых, фенольных и терпеноидных соединений, витаминов, органических кислот, алкалоидов и гликозидов, эфирных масел; - современные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - принципы осуществления биоэнергетических превращений в организмах и участие в этих процессах макроэргических соединений; - биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах; - биохимические механизмы ассимиляции аммонийной, амидной и молекулярной форм азота у растений и причины накопления нитратов в растительной продукции; - молекулярные механизмы генетических процессов – репликации ДНК, транскрипции и трансляции у высших организмов; - биохимические процессы спиртового, молочнокислого, маслянокислого и пропионовокислого брожения и использование этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов; - химический состав зерна злаковых и зернобобовых культур, семян масличных растений, клубней картофеля, корнеплодов, вегетативной массы кормовых трав, овощей, плодов и ягод; - причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений; - биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции; - химический состав молока, мяса и вторичного мясного и молочного сырья; - биохимические процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции; - биохимические и физико-химические изменения в молоке и мясе при нагревании и механической обработке, замораживании и дефростации, воздействии ферментов микроорганизмов уметь: - прогнозировать ход биохимических процессов в соответствии с

	принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды; - применять знания о химическом составе при оценке пищевой и кормовой ценности растительной продукции и пригодности её к переработке; - обосновывать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от фазы развития, природно-климатических условий, плодородия почвы, влагообеспеченности и режима питания растений, различных приёмов агротехники; - применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, послеуборочной обработки, хранения и переработки растительной продукции; владеть: - биохимическими методами при оценке качества и безопасности молочной и мясной продукции; - знаниями о биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Определение биохимии как науки 2. Состав, строение и биологические функции основных органических веществ 3. Ферменты и биохимическая энергетика в хранении и переработке плодов и овощей 4. Обмен углеводов, липидов и азотистых веществ в организмах в результате хранения и переработки плодов и овощей 5. Органические кислоты и вещества вторичного происхождения 6. Биохимия растительных продуктов
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.06. «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью изучения дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии» является обеспечение обучающихся теоретическими знаниями, практическими навыками применения персональных компьютеров в освоении новых информационных технологий, предназначенных для профессиональной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - назначение, область применения и функции программ, использованных в процессе освоения дисциплины; - основные принципы построения и логических связей внутри используемых программ; - отличительные особенности программ, определяющими их назначение для определенного типа животноводческих хозяйств или предприятий по производству кормов; - о проблемах искусственного интеллекта, методах обработки, хранения и передачи информации; уметь: - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - создавать базы данных в программах, вносить и корректировать ин-

	формацию; - пользоваться основными и дополнительными функциями программ для обеспечения учета, планирования, контроля и анализа данных; - составлять при помощи компьютерных программ рационы кормления для разных видов сельскохозяйственных животных; - составлять при помощи компьютерных программ рецепты комбикормов, премиксов и БМВД для предприятий по производству комбикормов; - составлять текущие и итоговые отчеты по результатам деятельности предприятий на основании баз данных, внесенных в программу; владеть: - навыками ежедневной работы с базами данных для обеспечения корректной работы с программами, реализующими задачи животноводческой практики; - навыками работы с программами стандартного пакета Microsoft Office, применительно к нуждам животноводческих предприятий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Информационное обеспечение инновационного развития сельского хозяйства. Раздел 2. Основные информационные продукты в животноводстве. Раздел 3. Специализированные программы, обеспечивающие учет и ведение селекционно-племенной работы в животноводстве. Раздел 4. Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.07. «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является: -предупреждение заболевания людей зооантропонозами и другими болезнями при потреблении пищевых продуктов, а также в профилактике болезней среди скота и птицы, распространяющихся через корма животного происхождения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность; - порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, рынках, перерабатывающих предприятиях; - основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания первой до врачебной помощи животным. уметь: - проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях; - проводить санитарно-гигиеническое исследование пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения; - решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации;

	- пользоваться справочной литературой по ветеринарно-санитарной экспертизе. владеть: - навыками приема и сдачи убойных животных; - навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою; - навыками оценки качества и проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов и технического сырья животного и растительного происхождения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе. Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов. Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных. Раздел 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц Раздел 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08. «СООРУЖЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства» является: - формирование необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, а также приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - назначение, область применения, классификацию, устройство, принцип действия и критерии выбора современного технологического оборудования отрасли; - способы поддержания оптимальных режимов хранения продукции; - методы управления технологическими процессами на предприятиях отрасли, обеспечивающими качественное хранение продукции, отвечающее требованиям стандартов; - основы эксплуатации сооружений и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - источники опасности и меры их предупреждения; уметь: - обосновывать выбор участка под строительство сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции; - выполнять необходимые расчеты по подбору конструкций сооружений и технологического оборудования;

	- оптимизировать режимы работы технологического оборудования; - определять потребные площади и проектировать размещение оборудования; - проводить расчеты по определению основных эксплуатационных показателей работы машин и аппаратов; владеть: - методами оценки технического состояния технологического оборудования; - методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли; - контролем эффективности работы оборудования для хранения; - методами безопасной эксплуатации оборудования для хранения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1 Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Раздел 2 Сооружения и оборудование для хранения зерна и зерновых продуктов Раздел 3 Сооружения и оборудование для хранения плодов и овощей Раздел 4 Сооружения и оборудование для хранения молока и молочных продуктов Раздел 5 Сооружения и оборудование для хранения мяса и мясопродуктов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.09. «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Технохимический контроль сырья и продуктов переработки» является: формирование теоретических и практических знаний о технохимическом контроле технологических процессов, методах анализа органолептических и аналитических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - назначение и принципы действия лабораторных приборов; - точки технологического контроля качества при переработке сельскохозяйственной продукции; - методику подготовки и анализа образцов растительного и животного происхождения; уметь: - использовать нормативные правовые документы в своей трудовой деятельности; владеть: - навыками оценки качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; - методами оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями;

	- навыками работы с приборами и оборудованием современных производственных лабораторий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Организация производственной лаборатории Раздел 2. Методы лабораторного анализа Раздел 3. Технологический контроль пищевых производств Раздел 4. Санитарно-бактериологический контроль производства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10. «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИНОТРАКТОРНОГО ПАРКА И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения изучения дисциплины (модуля) «Эксплуатация и ремонт машинотракторного парка и эксплуатация технического оборудования» является изучение основ комплектования машинно-тракторных агрегатов, их технического обслуживания и ремонта, а также основных операционных технологий выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: -основные технико-экономические показатели работы машинно-тракторных агрегатов; -основные закономерности процессов потери работоспособности машин; -основы технической эксплуатации МТП и технического оборудования; -организацию ремонта МТП; уметь: -организовать эффективное использование машинно-тракторных агрегатов; -организовать проведение плановых технических обслуживаний тракторов, комбайнов, машин для механизации животноводческих ферм. владеть: - основами технической эксплуатации МТП и технического оборудования; - организацией ремонта МТП
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Раздел 2. Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка Раздел 3. Хранение сельскохозяйственной техники.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.11. «КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Кормление животных» являются: - формирование знаний по организации кормления всех видов животных и птицы; - изучение норм кормления сельскохозяйственных животных; - составление сбалансированных рационов для сельскохозяйственных животных и птицы. - использование нетрадиционных кормов с целью укрепления кормовой базы хозяйства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен, знать: – нормы потребностей животных в питательных веществах в отдельных видах корма; – основные показатели химического состава различных видов кормов; – соотношение отдельных элементов при составлении полноценного рациона кормления; – технику составления и анализа рационов для животных различного вида, возраста, физиологического состояния; – технологию подготовки кормов к скармливанию; уметь: – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; – оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом ГОСТов; – на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; – определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; – определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведения животных; – составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния, используя и другие факторы учета, делать обоснованное заключение; – определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ, для повышения эффективности усвоения питательных веществ; – определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах; владеть: - техникой определения норм и потребностей животных в питательных веществах при изучении кормов разного вида и состава; - техникой составления и анализа сбалансированных рационов; - технологией подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным различного вида, возраста, физиологического состояния; - оценками качества кормов традиционными и современными методами контроля; - компьютерными программами для составления сбалансированных полноценных рационов кормления сельскохозяйственных животных; - методами научных исследований по кормлению сельскохозяйственных животных.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Раздел 1. Корма. Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных.

ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 3. Частное кормление животных. Раздел 4. Методы контроля и эффективности кормления.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.12. «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСОПРОДУКТОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология мясопродуктов» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им проводить технологические процессы производства мясопродуктов, оценивать их качество и осуществлять хранение и транспортировку.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные виды сырья для производства мясных изделий и определять их качество и способ переработки; - основное технологическое оборудование, применяемое в производстве мясопродуктов; уметь: - использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с целью получения необходимого изделия; - реализовывать технологии производства различных видов мясной продукции (колбасные, цельномышечные, консервные изделия и т.п.) и в последствии определять ее качество в соответствии с ГОСТ; - анализировать и планировать технологические процессы в переработке и хранении мясного сырья с применением современных методов научных исследований в данной области; владеть: - развитым пространственным представлением; - набором знаний и установленных правил для составления рецептур мясных изделий всех видов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Характеристика мясных продуктов. Раздел 2. Технология производства колбасных изделий. Раздел 3. Технология производства полуфабрикатов. Раздел 4. Технология производства цельномышечной продукции. Раздел 5. Технология производства мясных консервов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13. «ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство комбикормов»
----------------------	--

ДИСЦИПЛИНЫ	являются формирование у будущих технологов сельскохозяйственного производства знания по производству и использованию комбикормов
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - технологию производства комбикормов, применяемую для различных видов сельскохозяйственных животных; - основные принципы работы оборудования, используемого для составления комбикормов для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; - основные принципы работы оборудования используемого для составления комбикормов для животных отдельных половозрастных групп; - машины и механизмы, которые используют в комбикормовой промышленности; - принцип переваривания комбикорма в процессе пищеварения; - питательность наиболее распространенных комбикормовых смесей; - технику составления рационов; - наиболее используемые растворы и реактивы при анализе и оценки комбикорма; - научные основы полноценного питания животных; - современную схему зоотехнического анализа комбикормов; - зоотехнические требования при составлении рационов; - новые методы оценки качества комбикорма; - факторы, определяющие полноценность питания животных; уметь: - отбирать пробы комбикормов для химического анализа, проводить органолептическую оценку. - определять качество комбикормов с учетом требований ГОСТов; - на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; - определять нормы потребностей животных в питательных веществах и количестве скармливаемого комбикорма; владеть: -методикой отбора комбикормов для их оценки; лабораторным оборудованием, используемым для составления и оценки различного вида комбикорма; -компьютерными программами, определяющими оценку качества комбикорма и его состав; -современными методами и технологиями оценки качества комбикорма; -практическими методами составления комбикормовых смесей применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных и птицы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основные виды продукции комбикормовых предприятий. Раздел 2. Сырьевая база комбикормового производства Раздел 3. Кормовые добавки. Минеральные, витаминные препараты, антибиотики при производстве комбикормов Раздел 4. Технологические процессы производства комбикормов
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.14. «ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство экологически чистой продукции» является: - повышение образовательного уровня обучающихся, касающихся принципов безотходного производства и переработки различной продукции. - научить обучающегося владеть методиками определения содержания различных минеральных ядов в продукции животноводства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ. ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов в производстве сельскохозяйственной продукции, правила убоя и разделки сельскохозяйственных животных; - принципы энергосбережения и безотходных технологий в различных отраслях животноводства, определять и анализировать содержание вредных веществ в продуктах животноводства; - основы проведения ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятии; - законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность; - основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве. уметь: - правильно выбрать технологическое оборудование по переработке продукции животноводства, - использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества продукции, - проводить стандартные испытания по определению показателей физико-химических свойств используемого сырья. - решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации; - пользоваться справочной литературой; владеть: - современными методами оценки продовольственного сырья, - методами снижения различных вредных веществ в продуктах питания, - методами безотходных технологий при переработке сельскохозяйственной продукции; - навыками оценки качества и проведения экспертизы пищевых продуктов и технического сырья животного и растительного происхождения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Экологические аспекты животноводства. Раздел 2. Безотходные технологии в животноводстве. Раздел 3. Энергосберегающие технологии в животноводстве. Раздел 4. Методы оценки предотвращенного экологического ущерба.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б.1.В.15. «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Механизация и автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве» являются: - формирование необходимых теоретических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; - приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции и
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - общее устройство тракторов и автомобилей; - марки базовых моделей тракторов и автомобилей для сельскохозяйственного производства, их краткие технические характеристики; - марки топлива, масел и других эксплуатационных материалов для тракторов и автомобилей; - устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; - влияние на загрязнение почвы горюче-смазочных материалов и ядохимикатов и способы снижения этого отрицательного воздействия; уметь: - давать сравнительную оценку различным видам топлива для автомобилей с точки зрения загрязнения окружающей среды; - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур движителей тракторов и самоходных комбайнов; - настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; - выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры; - предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ; владеть: - навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и технологиям механизации и электрификации с.-х. производства; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве; - методами анализа эффективности применения техники и технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Тракторы и автомобили. Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.16. «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью изучения дисциплины (модуля) «Процессы и аппараты пищевых производств» является приобретение и усвоение обучающимися знаний процессов пищевых производств и аппаратов для их осуществления с учетом технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: — технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов различных пищевых производств; — назначение, область применения, классификация, принцип действия и критерии выбора современных аппаратов и машин; — методы исследования процессов и аппаратов, закономерности перехода от лабораторных аппаратов к промышленным; — основные научные и технические проблемы и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств; — методы расчета нестационарных и необратимых технологических процессов и прочностные расчеты соответствующих аппаратов; — проблемы энергоресурсосбережения и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации аппаратов и машин; уметь: — выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса; — подтверждать инженерными расчетами соответствие аппаратов условиям технологического процесса; владеть: — обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование аппаратов и машин; — анализировать условия и регулировать режим работы аппаратов различного назначения; — проводить исследования работы аппаратов с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основные законы технологических процессов Раздел 2. Гидромеханические процессы Раздел 3. Тепловые процессы Раздел 4. Массообменные процессы Раздел 5. Механические процессы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.3.В.17. «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ШЕРСТИ И ВЫДЕЛКА ШКУР»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология переработки шерсти и выделки шкур» состоит в том, чтобы дать обучающимся теоретические и практические знания по переработке шерсти в пряжу, трикотажные изделия и ткани, а также выделки шкур разных видов животных в кожу и меха.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований. ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные виды и группы шерсти; - виды и типы шерстяных тканей, трикотажной нити и шерстяных изделий. - виды и типы шкур животных и изделий из них. уметь: - использовать технологическое оборудование для переработки шерсти и выделки овчин с целью получения нового изделия; - оценивать качества шерсти, шкур животных и изделий из них. владеть: - технологическими процессами при переработке шерсти и выделке шкур. - методами оценки качества и безопасности шерсти и овчин, продуктов их переработки в соответствии с требованиями ГОСТов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Народнохозяйственное значение, состояние и перспективы развития меховой, кожевенной и шерстно перерабатывающей промышленности. Раздел 2. Оценка качества шерсти и условия хранения. Раздел 3. Технология переработки шерсти. Раздел 4. Состав и свойства шкур разных видов, методы консервирования и хранения. Раздел 5. Технологический процесс обработки и выделки шкур.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.3.В.18. «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЕРСТИ И ОВЧИН»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология производства шерсти и овчин» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний по хозяйственно-биологическим особенностям овец и увеличении производства шерсти, баранины, овчин и другой продукции овцеводства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные типы и виды овец, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; - качество продукции овцеводства с учетом физико-технических и химических показателей и определять способ ее хранения и переработки; уметь:

	- проводить индивидуальную и классную бонитировку овец. - использовать технологическое оборудование для производства шерсти и овчин; - владеть: - техникой стрижки и методикой классировки шерсти; -технологией получения высококачественного мехового и овчинного сырья; - методами оценки качества шерсти и овчин в соответствии с требованиями ГОСТов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Хозяйственно-биологические особенности овец. Раздел 2. Породный состав Раздел 3. Особенности кормления и содержания овец Раздел 4. Организация племенной работы в овцеводстве Раздел 5 Основные технологические параметры производства продуктов овцеводства в хозяйствах разного типа
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.19 «БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Биохимия сельскохозяйственной продукции» является: - формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - состав, строение, свойства и биологические функции основных групп углеводов, липидов, азотистых, фенольных и терпеноидных соединений, витаминов, органических кислот, алкалоидов и гликозидов, эфирных масел; - современные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - принципы осуществления биоэнергетических превращений в организмах и участие в этих процессах макроэргических соединений; - биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах; - биохимические механизмы ассимиляции аммонийной, амидной и молекулярной форм азота у растений и причины накопления нитратов в растительной продукции; - молекулярные механизмы генетических процессов – репликации ДНК, транскрипции и трансляции у высших организмов; - биохимические процессы спиртового, молочнокислого, маслянокислого и пропионовокислого брожения и использование этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов; - химический состав зерна злаковых и зернобобовых культур, се-

	мян масличных растений, клубней картофеля, корнеплодов, вегетативной массы кормовых трав, овощей, плодов и ягод; - причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений; - биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции; - химический состав молока, мяса и вторичного мясного и молочного сырья; - биохимические процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции; - биохимические и физико-химические изменения в молоке и мясе при нагревании и механической обработке, замораживании и дефростации, воздействии ферментов микроорганизмов; уметь: - прогнозировать ход биохимических процессов в соответствии с принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды; - применять знания о химическом составе при оценке пищевой и кормовой ценности растительной продукции и пригодности её к переработке; - обосновывать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от фазы развития, природно-климатических условий, плодородия почвы, влагообеспеченности и режима питания растений, различных приёмов агротехники; - применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, послеуборочной обработки, хранения и переработки растительной продукции; - использовать биохимические показатели при оценке качества и безопасности молочной и мясной продукции; - применять знания о биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства; владеть: аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Строение, свойства и биологические функции основных органических веществ. Ферменты и биохимическая энергетика. Обмен углеводов, липидов и азотистых веществ в организмах. Органические кислоты и вещества вторичного происхождения. Биохимия растительных продуктов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.3.В.20 «ТЕХНОЛОГИЯ КРОЛИКОВОДСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология кролиководства» являются: - формирование знаний по ведению отрасли технологии производства продукции кролиководства в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения; - разработка нормативов по вопросам планирования развития кролиководства, строительства животноводческих помещений, технологии производства продуктов кролиководства, кормов и побочной продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ,	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организа-

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ции исследования. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - изменение кроликов в процессе эволюции, естественного и искусственного отбора под влиянием генетических факторов и условий окружающей среды; - биологические особенности; - закономерности роста и развития. - методы разведения, воспроизводства, кормления и содержания, повышения продуктивности животных, интенсификации производства продукции кролиководства; уметь: - проводить измерения и глазомерную оценку экстерьера, и бонитировку кроликов; - анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве; - составлять план случек, окролов и отъема молодняка (производственный календарь); - осуществлять отбор животных и подбор самок и самцов; - определять стадию сукрольности крольчих; - определять упитанность кроликов; - оценивать качество тушек кроликов; - определять потребность хозяйства в кормах, скотоместах и животноводческих помещениях; - составлять циклограмму поточно-ритмичного производства крольчатины; - определять основные направления развития кролиководства; - анализировать и оценивать состояние кролиководства в отдельном хозяйстве; владеть: - техникой мечения и измерения животных и тушек; - глазомерной оценкой экстерьера кроликов, определения показателей роста и развития; - компьютером при ведении зоотехнического учета; - оценкой мясных, шкурковых и пуховых качеств кроликов; - оценкой качества продукции кролиководства современными методами; - методикой оценки кроликов по происхождению; - методикой оценки крольчих и самцов по качеству потомства; - методикой оценки кроликов по собственной продуктивности; - техникой оценки качества спермы самцов; - методами определения эффекта селекции и прогнозирования эффективности отбора; - методикой бонитировки кроликов; - методикой составления плана племенной работы со стадом; - методикой составления селекционной программы по совершенствованию племенного стада кроликов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Происхождение и биологические особенности кроликов. Раздел 2. Племенная работа в кролиководстве. Раздел 3. Продуктивность кроликов. Раздел 4. Воспроизводство стада кроликов. Раздел 5. Содержание и кормление кроликов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.21 «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» являются: - формирование знаний по ветеринарной медицине как одного из звеньев технологической цепи производства продуктов питания животного происхождения в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйств; - разработка мероприятий по профилактике, диагностики и лечению заразных и незаразных заболеваний животных в хозяйствах разных форм собственности; - формирование знаний по акушерству и гинекологии сельскохозяйственных животных; - формирование знаний по современному ведению животноводства на промышленной основе и современном содержании наук о физиологии и патологии репродуктивной функции животных.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность, пользоваться справочной литературой по ветеринарии; - основы фармакологии, патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии; - основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказании первой до врачебной помощи животным; - патофизиологические изменения в организме больных животных; - патоморфологические изменения в трупах павших животных, от различных болезней; - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца); - технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения; - основы трансплантации эмбрионов животных; уметь: – анализировать ветеринарную документацию и давать её оценку; – диагностировать наиболее распространенные заболевания животных; – диагностировать беременность и бесплодие самок; – организовать и выполнить общие профилактические и лечебные мероприятия по оказанию первой помощи больным животным; – проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на предупреждение болезней животных и их лечение, на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства; – измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца); – фиксировать животных разных видов, а также осуществлять их повал; – анализировать план профилактических и противоэпизоотических мероприятий хозяйства. – проводить комплекс организационных и зоотехнических мероприятий

	по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия, болезней молочной железы и новорожденных, акушерско-гинекологической диспансеризации. владеть: – приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного; – техникой введения лекарственных веществ разным видам животным; – методикой прижизненной диагностики протозойных заболеваний (пироплазмоз, бабизиллез, тейляриоз); – методикой диагностики основных паразитарных болезней; – знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; – техникой взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; – приемами оценки спермы, её разбавления и замораживания; – техникой осеменения самок сельскохозяйственных животных; современными технологиями регулирования половой функции животных.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных. Тема: «Введение. Понятие о ветеринарии. История развития ветеринарии. Значение биотехники размножения животных» Раздел 2. Основы общей патологии Тема. Патологические процессы. Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики Раздел 4. Инфекционные болезни Раздел 5. Инвазионные болезни Раздел 6. Ветеринарное акушерство Раздел 7. Биотехника размножения животных Раздел 8. Болезни молочной железы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

Б1.В.ДВ.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цели изучения дисциплины: изучение основополагающих характеристик товара, составляющих его потребительную стоимость, а также их изменений на всех этапах товародвижения; изучение номенклатуры показателей качества, факторов определяющих качество товаров; изучение объектов и субъектов товарной деятельности, информации о товаре; изучение методов применяемых в товароведении; экспертиза товаров и установление градации качества; приобретение обучающимися практических навыков, привитие навыков самостоятельной работы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны: <u>знать</u>: основополагающие характеристики товаров; показатели качества товаров; методы товароведения; классификацию товаров; виды экспертиз и способы их проведения; средства товарной информации; ассортимент товаров; факторы, формирующие и определяющие качество товаров <u>уметь</u>: формулировать задачи и цели современного товароведения; идентифицировать товар; определять показатели и свойства ассортимента товаров; определять качество товара, устанавливать градацию качества и выявлять брак; использовать методы предотвращения товарных потерь; пользоваться нормативной документацией по ассортименту и качеству товаров анализировать и оценивать структуру ассортимента <u>владеть</u>: методами классификации и кодирования товаров; методами определения показателей ассортимента и его формирования; методами экспертизы, определения качества товаров и способами их сохранения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Предмет и задачи товароведения Качество товаров Подтверждение соответствия товаров в РФ Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров Понятие тары и упаковки Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери Методы товароведения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.02 «ПИЩЕВЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цели изучения дисциплины: овладение необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам товароведения и знания пищевых свойств продукции с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности; изучение пищевых свойств продукции различного происхождения; изучение факторов, формирующих и сохраняющих пищевые свойства продукции
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать</u>: идентификацию: понятие, цели, принципы, виды, средства и методы проведения идентификации; оценку качества товаров; оценку безопасности товаров; организацию проведения идентификации и оценки качества товаров <u>уметь</u>: осуществлять идентификацию товаров, используя методы идентификации; осуществлять оценку качества и безопасности товаров; выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию <u>владеть</u>: методами и средствами идентификации; методами оценки качества и безопасности товаров; навыками осуществления идентификации и оценки качества товаров.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Пищевые свойства продукции различного происхождения. Их классификация. Жидкие, желеобразные, пастообразные, жирные, твердые и стекловидные пищевые продукты. Установление номенклатуры потребительных свойств товаров и показателей качества. Классификация пищевого сырья, используемого для продуктов. Сырье растительного и животного происхождения. Классификация. Измельчение, сортирование, прессование, перемешивание, разделение не однородных систем, осаждение, фильтрация. Их влияние на пищевые свойства продукции. Классификация. Инфракрасное излучение, СВЧ-обработка, высокочастотный метод, электроконтактный и другие методы обработки. Их влияние на пищевые свойства продукции. Классификация. Основные способы тепловой обработки. Дополнительные способы тепловой обработки. Их влияние на пищевые свойства продукции. Изменение физико-химических свойств и биологической ценности продуктов при тепловой обработке. Влияние тепловой обработки на потери массы. Основные виды тепловой обработки. Акустические методы обработки.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	зачет

Б1.В.ДВ. 2 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛИ)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 «АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВЫХ СРЕДСТВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Анализ и оценка питательности кормовых средств» является: формирование у будущих технологов сельскохозяйственного производства знания по определению химического состава кормов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - основные методики отбора кормов для химического анализа; - принцип работы лабораторного оборудования, используемого для оценки различного вида корма; - принцип переваривания корма в процессе пищеварения; - питательность наиболее распространенных кормов; - технику составления рационов; - биологические особенности кормовых культур; - наиболее используемые растворы и реактивы при анализе и оценки кормов; - научные основы полноценного питания животных; - современную схему зоотехнического анализа кормов; - зоотехнические требования при составлении рационов; - новые методы оценки качества корма; - технологию заготовки кормов; - факторы, определяющие полноценность питания животных; уметь: — отбирать пробы кормов для химического анализа;

	– проводить органолептическую оценку кормов; – готовить рабочие растворы реактивов; – работать с различным лабораторным оборудованием; - определять потребность хозяйства в кормах; - определять основные направления развития кормопроизводства; – применять научные основы полноценного питания животных; – использовать ГОСТы на корма; – анализировать и оценивать состояние кормовой базы в отдельном хозяйстве; владеть: – методикой отбора кормов для их оценки; – лабораторным оборудованием, используемым для оценки различного вида корма; – компьютерными программами, определяющими оценку качества корма; – оценкой качества корма современными методами; – техникой составления рационов; – методикой комплексной оценки питательности кормов и рационов; – практическими методами контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных и птицы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение в дисциплину. Оценка кормов по химическому составу и перевариваемым питательным веществам. Раздел 2. Методы изучения материальных изменений в организме животных. Оценка энергетической питательности кормов. Раздел 3. Понятие о полноценном кормлении животных и факторы его определяющие. Научные основы полноценного углеводного питания животных. Раздел 4. Протеиновая питательность корма и научные основы полноценного протеинового питания. Раздел 5. Минеральная и витаминная питательность кормов. Липиды кормов, их значение в питании животных. Раздел 6. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Классификация кормовых средств. Раздел 7. Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 «ГЕНЕТИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Генетико-математический анализ» является познание теории наследственности и изменчивости животных, а также закономерностей, установленных генетикой
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: – цитологические основы полового размножения, молекулярные основы наследственности; законы Менделя; наследование признаков при

	комплементарном и эпистатическом взаимодействии генов, аддитивное взаимодействие генов, наследование количественных признаков; – методы разведения сельскохозяйственных животных, типы отбора – движущий, стабилизирующий, дизруптивный; факторы, влияющие на показатели отбора; наследуемость хозяйственно-полезных признаков в широком смысле слова; применяемые в практике селекционно-племенной работы методы расчета коэффициента наследуемости с использованием дочерей, матерей, полусестер; расчет эффекта селекции по стаду; – определение пола у млекопитающих. Обусловленность пола у птиц и бабочек; направленное регулирование пола у живых организмов: спонтанный партеногенез у тутового шелкопряда и индеек с образованием мужских особей, термический партеногенез у тутового шелкопряда с образованием самок. Экспериментальный андрогенез у тутового шелкопряда, спонтанный партеногенез у птиц с образованием мужских особей; приемы направленного регулирования пола у млекопитающих; – основные положения теории Т. Моргана, закономерности наследования признаков, гены которых находятся в одной паре хромосом; 1 и 2-й законы Моргана, цитологические доказательства кроссинговера; – определение линейного расположения генов в хромосоме, факторы, влияющие на частоту кроссинговера; уметь: – использовать полиморфизм белков крови и молока при прогнозировании их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками и биологическими свойствами сельскохозяйственных животных; – применять в практических целях методы разведения сельскохозяйственных животных, закономерности комбинативной и мутационной изменчивости; – использовать основные положения теории Дарвина о естественном отборе, синтетическая теория эволюции, закон гомологичных рядов в наследственной изменчивости; – применять методы генетического улучшения животных; владеть: – в практике селекционно-племенной работы методами расчета коэффициента наследуемости с использованием дочерей, матерей, полусестер, эффекта селекции по стаду; – методами биометрии, составлением дискретных и непрерывных вариационных рядов, определением количественных признаков; – вычислением средней арифметической при малом количестве вариантов для однозначных чисел без составления вариационного ряда; – расчетами корреляций, построением корреляционной решетки. – коэффициента регрессии, повторяемости. – методологией опытного дела в растениеводстве.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1 - Предмет генетики, этапы ее развития, методы изучения и значение генетики. Понятие о биометрии, основные величины Тема 2 - Понятие о биометрии, основные величины Тема 3 - Закономерности наследования признаков при половом размножении Тема 4 –Хромосомная теория наследственности, генетика пола Тема 5 – Молекулярные основы наследственности Тема 6– Мутации и мутагенез Тема 7 – Методология опытного дела в сельском хозяйстве Тема 8 – Биотехнология и генетическая инженерия в растениеводстве и животноводстве Тема 9 – Генетико-статистическая обработка опытных данных
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В.ДВ. 3 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.01 «КОНТРОЛЬ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОДУКЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями дисциплины «Контроль физико-химических свойств продукции» являются - овладение необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам товароведения и знания пищевых свойств продукции с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности; - изучение пищевых свойств продукции различного происхождения -изучение факторов, формирующих и сохраняющих пищевые свойства продукции
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать: - химический состав сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий; способы оценки пищевой ценности продуктов питания; общие закономерности химических, биохимических и микробиологических 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 сырья и готовой продукции; - базовые методы исследовательской деятельности для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья - основы правовых и экономических знаний при изучении физико-химических свойств продукции - методы оценки качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки Уметь: - определять химический качественный и количественный состав исследуемого объекта - аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач - оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки Владеть: - навыками проведения эксперимента с проведением соответствующих расчетов и формулировкой выводов; - базовыми химическими и физико-химическими методами анализа для определения свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий - навыками анализа и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Роль питания в жизни человека Тема 2. Вода в сырье и пищевых продуктах Тема 3. Белковые вещества и их роль в пищевой промышленности Тема 4. Липиды

	Тема 5. Углеводы и их физиологическое значение Тема 6. Витамины и их роль в питании человека Тема 7. Минеральные вещества и их роль в питании человека Тема 8. Принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.03.02 «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Физико-химические методы анализа» является: - приобретение обучающимися знаний о современных физико-химических методах анализа.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основы описания физико-химических свойств товаров; - принципы классификации физико-химических методов исследования товаров; - особенности применения рассматриваемых в программе физико-химических методов исследования; - базовые принципы и пределы применения приведенных в программе методов исследования; уметь: - выбрать метод физико-химического исследования для оценки качества сырья твердого, сыпучего и жидкого характера; владеть: - навыками проведения изученных методов исследования в соответствии с инструкциями по их выполнению.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Макро- и микроуровни описания физико-химических свойств продукции. Раздел 2. Основы теории контроля физико-химических свойств продукции. Раздел 3. Физико-химические методы контроля разделением веществ. Раздел 4. Оптические методы контроля веществ. Раздел 5. Электрофизические методы контроля. раздел 6. Физические методы: механические, весовой, спектральные, разнометрический, разнофизические.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В.ДВ. 4 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.04.01 «ТОКСИКОЛОГИЯ И ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Токсикология и химический анализ» является: - формирование у обучающегося теоретических и практических знаний в вопросах токсикокинетики и токсикодинамики, содержание токсикантов в природных средах и сельскохозяйственной продукции, основные токсиканты в сельскохозяйственной продукции, кормовые отравления сельскохозяйственных животных, профилактика лекарственных осложнений у сельскохозяйственных животных, гигиеническая регламентация и стандартизация ксенобиотиков, классификация ксенобиотиков и их влияние на организм.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки; уметь: - диагностировать наиболее распространенные заболевания животных и оказывать ветеринарную помощь; владеть: - развитым пространственным представлением; - методами оценки качества и безопасности сырья в соответствии с требованиями ГОСТов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основные понятия токсикологии. Раздел 2. Понятие о токсинах и интоксикации. Раздел 3. Основы токсикокинетики. Токсикодинамика. Раздел 4. Основные токсиканты в сельскохозяйственной продукции. Раздел 5. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. Раздел 6. Классификация ксенобиотиков и их влияние на организм.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.04.02 «ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Пищевая биотехнология» являются: - формирование у обучающегося теоретических и практических знаний в вопросах совершенствования биотехнологических процессов, разработке новых способов рациональной биотехнологической переработки растительного и животного сырья, обеспечивающих увеличение выхода, повышение качества и соответствия продуктов современным научным представлениям о питании; - знание основ биотехнологии растительной и животной продукции позволит бакалавру обеспечить производство высококачественной продукции с заданными технологическими свойствами.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИС-	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основы биотехнологии растительной и животной продукции; - качество сельскохозяйственной продукции с учетом биотехнологических показателей и определение способа ее хранения и переработки; - технологические особенности пищевой биотехнологии на предприятиях разной мощности; уметь: - определять качество пищевой продукции, произведенных на основе биотехнологических методов производства; владеть: - развитым пространственным представлением; - методами оценки качества и безопасности сырья в соответствии с требованиями ГОСТов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основные понятия пищевой биотехнологии. Раздел 2. Особенности технологии производства пищевых продуктов с использованием методов биотехнологии. Раздел.3. Биотехнология производства молочного и мясного сырья. Раздел 4. Инновационные технологии пищевой биотехнологии.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В.ДВ. 5 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.05.01 «ОСНОВЫ БОТАНИКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью дисциплины (модуля) «Основы ботаники» является: – изучение анатомического строения органов и тканей растений, морфологических особенностей, изменения облика растений под воздействием экологических антропогенных факторов, взаимоотношения видов в фитоценозах и агроценозах, знание типов плодов и эргастических включений в клетках, возможность применения растений в сельском хозяйстве, медицине, умение распознавать полезные, вредные, ядовитые растения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - принципы внутреннего анатомического и внешнего морфологического строения растений, их размножение, разнообразие, значение и использование, эволюцию растительного мира; - отличительные признаки семейств и принадлежность растений к семействам (в первую очередь, сельскохозяйственных растений); - основные факторы среды, влияющие на строение и жизнедеятельность растений; уметь: - работать с литературой и информационными системами с целью получения информации; - собирать, обрабатывать, анализировать и представлять полученные

	экспериментальные данные; -определять растения, определять жизненные формы и принадлежность растений к тому или иному виду, роду, семейству, классу. - применить теоретические знания на практике; владеть: - методикой научно-ботанических исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Растительная клетка. Раздел 2. Растительные ткани. Раздел 3. Вегетативные органы растений. Раздел 4. Царство Грибы. Царство Растения. Водоросли. Раздел 5. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Раздел 6. Морфология и строение цветка Раздел 7. Типы плодов и семян. Раздел 8. Отдел Покрывтосеменные. Класс Двудольные (Семейства, представители). Раздел 9. Класс Однодольные (Семейства, представители). Раздел 10. География растений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.05.02 «ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) является овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях; современные проблемы математики, физики и экономики; теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках; постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем; взаимосвязь и фундаментальное единство естественных наук; уметь эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы; представлять панораму универсальных методов и законов современного естествознания; работать на современной электронно-вычислительной технике; абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений; планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования; навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение в искусственный интеллект Раздел 2. Экспертные системы и представление знаний Раздел 3. Интеллектуальные системы

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В.ДВ. 6 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.06.01 «ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Переработка вторичного сырья» являются: - формирование у обучающегося теоретических и практических знаний в области технологии производства вторичных сырьевых ресурсов; изучение рецептуры новых видов продуктов на основе вторичного сырья; изучение органолептических, физико-химических и технологических показателей вторичного сырья; изучение принципов безотходности производства; - изучение методов рационального использования вторичного сырья в условиях пунктов общественного питания.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - характеристику молочного вторичного сырья; - характеристику мясного вторичного сырья; - характеристику рыбного вторичного сырья; - характеристику растительного вторичного сырья; - принципы безотходности производства; - основы рационального использования; уметь: - пользоваться нормативной документацией; - организовать рабочее место в соответствии с современными требованиями; - пользоваться методами научных исследований; - использовать технологическое оборудование для переработки вторичного сельскохозяйственного сырья с целью получения нового изделия; - реализовывать технологии производства различных видов продуктов из вторичного сырья и в последствии определять ее качество в соответствии с ГОСТ; владеть: - развитым пространственным представлением; - набором знаний и правил для получения новых продуктов из низко ценных вторичных продуктов и отходов молочной, мясной, рыбной и растениеводческой промышленности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Переработка и использование молочного вторичного сырья и принципы безотходности производства. Раздел 2. Переработка и использование мясного вторичного сырья и принципы безотходности производства. Раздел 3. Переработка и использование рыбного вторичного сырья и принципы безотходности производства. Раздел 4. Переработка и использование растительного вторичного сырья и принципы безотходности производства. Раздел 5. Основы производства новых видов продуктов.

	Раздел 6. Технологии производства различных видов продуктов из вторичного сырья и определение их качества.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.06.02 «ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Пищевые и биологически активные добавки» является: - формирование у обучающихся знаний и представлений систематизации наименований пищевых и биологически активных добавок; принципов и технологических особенностей их производства; роли пищевых и биологически активных добавок в пищевом производстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - классификацию пищевых и биологически активных добавок, их роль в пищевом производстве с целью получения продуктов высокого качества; - об основных принципах регулирования функционально-технологических параметров на основе коммутативности и дистрибутивности сырья; уметь: - применять различные виды пищевых и биологически активных добавок при разработке рецептур и технологий новых видов продукции для функционального питания различных категорий граждан; владеть: - методами сбора информации, ее обработки, систематизации и обобщения, использования в социальной и профессиональной деятельности; - навыками работы с научной, специальной и справочной литературой при решении задач, характерных для будущей профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Пищевые добавки их классификация. Основные понятия: пищевые добавки, технологические добавки, биологически активные добавки, нутрицевтики, парафармацевтики, эубиотики. Актуальность и безопасность использования в производстве продуктов питания пищевых и биологически активных добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания. Раздел 2. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продукта. Красители. Отбеливатели. Фиксаторы окраски. Сахарозаменители. Подкислители. Заменители соли. Их роль в пищевом производстве. Раздел 3. Вещества, регулирующие консистенцию продуктов. Эмульгаторы. Пенообразователи. Загустители. Их роль в пищевом производстве. Раздел 4. Вещества, способствующие увеличению сроков годности. Консерванты. Защитные газы. Антиокислители. Уплотнители. Влагоудерживающие агенты. Пленкообразователи. Раздел 5. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов. Регуляторы кислотности. Эмульгирующие соли. Разрыхлители. Разбавители и растворители. Средства для капсулирования. Средства для

	таблетирования. Разделители. Пеногасители. Улучшители хлебопекарные, пропелленты. Диспергирующие агенты. Их роль в пищевом производстве. Раздел 6. Вспомогательные материалы. Осушители. Вещества, облегчающие фильтрование. Экстрагенты. Вещества, способствующие жизнедеятельности полезных микроорганизмов. Ферменты и ферментные препараты. Средства для снятия кожицы с плодов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

Б1.В.ДВ. 7 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.07.01 «ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология молочных продуктов» являются: -формирование у обучающихся знаний и представлений о теоретических основах технологических процессов, способах и технологиях производства молочных продуктов, основанные на современной материально-технической базе и научно-обоснованных режимах; - дальнейшего совершенствования практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества молока-сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество готовой продукции
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: -состав, свойства сырья и молочных продуктов; -физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и при производстве молочных продуктов; -технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий; -состав и свойства сырья и молочных консервов, состав и свойства заменителя цельного молока (ЗЦМ) и других видов продукции, полученных в результате применения технологии, направленной на использование вторичных продуктов переработки молока; -сущность технологических процессов производства молочных продуктов, принципы построения технологических схем их производства; -современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий опирающихся на производстве молочных продуктов разного состава; уметь: - производить производственные расчеты в молочной промышленности по изучаемым молочным продуктам; – использовать полученные знания культуры питания в профессиональной деятельности; - подбирать и рационально использовать сырье для производства молочной продукции;

	владеть: - основной терминологией, используемой в молочной промышленности; - современными методами исследований качества молочных продуктов; - методами сбора информации, ее обработки, систематизации и обобщения, использования в социальной и профессиональной деятельности; - навыками работы с научной, специальной и справочной литературой при решении задач, характерных для будущей профессиональной деятельности
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Технология производства питьевых молочных продуктов. Раздел 2. Технология производства кисломолочных продуктов. Раздел 3. Технология сливочного масла. Раздел 4. Технология производства сыра. Раздел 5. Технология молочных консервов. Раздел 6. Технологические особенности производства детских молочных продуктов. Раздел 7. Технология вторичных продуктов переработки молока.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.07.02 «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология мясных и рыбных продуктов» являются: - формирование знаний о значении, пищевой ценности и контроле качества мяса, рыбы и продуктов из них; - изучение технологии их производства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - химический состав и потребительские свойства мяса и рыбы и продуктов их переработки; - факторы, влияющие на пищевую ценность мяса и рыбы и продуктов их переработки, а также на их технологические свойства; - основы технологии переработки разных видов сельскохозяйственных животных; - основы технологии разных способов консервирования мяса и рыбы и продуктов их переработки; - основы технологии производства мясных и рыбных полуфабрикатов, разных видов консервов; - методы оценки качества мяса и рыбы и продуктов их переработки; - условия хранения и транспортировки, порядок реализации мяса и рыбы и продуктов их переработки. уметь: - правильно отобрать пробы для анализов; - определить органолептические, физико-химические и микробиологические методы анализа; - в практической деятельности учитывать факторы, влияющие на качество продукции; - различать пороки и дефекты мясных и рыбных продуктов;

	- правильно хранить, транспортировать и реализовать мясо, рыбу и продукты их переработки. владеть: - методами идентификации мяса и рыбы и продуктов их переработки; - методами экспертизы, определения качества мяса и рыбы и продуктов их переработки; - методами, способами хранения мяса и рыбы и продуктов их переработки.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Классификация и маркировка мяса. Морфологический и химический состав мяса. Раздел 2. Экспертиза качества мяса и субпродуктов. Ветеринарная экспертиза. Раздел 3. Колбасные изделия. Раздел 4. Мясные полуфабрикаты. Раздел 5. Мясные консервы. Раздел 6. Рыба и рыбные продукты Раздел 7. Живая, охлажденная и мороженая рыба. Соленые и маринованные рыбные продукты. Раздел 8. Вяленые и сушеные рыбные продукты. Копченые рыбные продукты. Раздел 9. Рыбные консервы и пресервы. Раздел 10. Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

Б1.В.ДВ. 8 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.08.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью дисциплины является изучение основных направлений производства семян масличных культур и путей совершенствования технологии их переработки. При изучении дисциплины обучающиеся приобретают знания и навыки по применению различных методов в процессе пищевого производства с учетом современных представлений в области биологии и физиологии питания, позволяющих удовлетворить потребности различных возрастных и физиологических групп населения в витаминах, макро- и микроэлементах.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основы правовых и экономических знаний; технологические процессы и современные технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, контролировать и умело управлять ими для получения максимального количества качественной продукции при минимальных затратах сырья и средств; современные методы оценки качества и безопасности растительных масел; Уметь: применить основы правовых и экономических знаний, обеспечить высокую эффективность хранения и переработки растениеводческой продукции в условиях рынка; использовать современные техноло-

	гии и оборудование при производстве продукции; оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки; Владеть: основами правовых и экономических знаний; современными технологиями переработки сырья с максимальным выходом продуктов, рациональными методами эксплуатации технологического оборудования, практическими навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений; методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. История производства растительных масел Раздел 2. Химический состав, пищевая и техническая ценность различных масел Раздел 3. Подготовительное отделение маслозавода. Очистка, кондиционирование по влажности калибрование, обрушивание семян Раздел 4. Основные способы производства растительных масел: однократное, двукратное прессование, холодное прессование, форпрессование, экстракция, прямая экстракция. Раздел 5. Способы рафинации растительных масел Раздел 6. Органолептические и физико-химические показатели растительных масел Раздел 7. Характеристика отходов производства масел.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.08.02 «РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплин(модуля) «Разработка нормативно-технической документации» являются: -подготовка специалистов, обладающих научно-практическими знаниями в области технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, стандартизации и разработки нормативно-технических документов
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - термины и определения в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - технологические схемы и процессы производства пищевой продукции; - методы оценки качества и безопасности пищевой продукции; - принципы выбора методов и средств контроля качества и безопасности пищевой продукции; - порядок государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований технических регламентов; Уметь: - работать с государственными стандартами, правилами стандартизации, регламентами; - проводить расчеты рецептур, норм расхода сырья материалов,

	тары, пищевой ценности продукции; - устанавливать показатели качества и безопасности для разрабатываемой продукции и выбирать средства измерений и контроля их; - применять технологические инструкции и нормативы; - применять законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации; Владеть: - навыками работы и разработки НТД.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения. Раздел 2. ТР - технические регламенты на пищевую продукцию (соки, молочная, масложировая продукция и др.) Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Раздел 3. ГОСТ Р 51740 «Технические условия на пищевые продукты» Общие требования к разработке и оформлению. Общие сведения и положения. Показатели качества и безопасности. Санитарные правила и нормы (2.3.2.1078). Раздел 4. Разработка нормативно-технических документов (НТД) на новые виды пищевой продукции. Методы оценки уровня качества продукции. Качество продукции и информация для потребителей - ГОСТ Р 53370. Информация для потребителей.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ. 9 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.09.01 «САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Санитария и гигиена перерабатывающих производств» являются: - формирование у обучающегося представления о наиболее важных вопросах современной санитарии и гигиены, приобретение умений применять полученные знания для решения практических вопросов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: • историю и задачи предмета; • основные методы определения КМАФАнМ, БГКП и др. микроорганизмов; • способы передачи заболеваний, меры профилактики; • основы личной гигиены работников; уметь: • руководствоваться законодательными требованиями санитарного надзора и санитарно-гигиеническим законодательством по организации санитарной службы страны; • пользоваться гигиеническими требованиями к проектированию,

	строительству, транспортировке, приемке и хранению продукции сельскохозяйственного производства; профилактике кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов; • применять полученные знания в практической деятельности; владеть: • законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников перерабатывающих предприятий; санитарными требованиями к качеству продукции, срокам и режимам хранения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Санитарный надзор и санитарное законодательство. Предмет, задачи и история развития санитарии и гигиены. Санитарная служба страны, её цели и задачи. Раздел 2. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания. Гигиенические требования к факторам внешней среды и благоустройству мест расположения предприятий общественного питания. Гигиенические основы, проектирования и строительства предприятий общественного питания. Раздел 3. Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций, и гельминтозов. Заболевания, передающиеся с пищей, их профилактика. Личная гигиена и гигиена труда работников предприятия общественного питания. Раздел 4. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно- гигиенические требования к инвентарю, оборудованию, посуде, таре, упаковочным материалам и содержанию предприятий общественного питания. Санитарные требования к качеству блюд, хранению и раздаче готовой пищи, обслуживанию посетителей. Санитарно- гигиенические требования к транспортировке, приемке, хранению и реализации продуктов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.09.02 «АНАТОМИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Анатомия пищевого сырья» является: изучение необходимых теоретических и практических знаний по вопросам анатомии пищевого сырья с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - основы строения и морфологический состав сырья животного происхождения (мясо, молоко, мед и т.д.); - основы строения и морфологический состав сырья растительного происхождения (зерна и т.д.); - анатомо-гистологическое строение пищевого сырья; уметь: - осуществлять идентификацию сырья; - найти изменения несвойственные сырью;

	- проводить качественную экспертизу товара; - выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию; владеть: - методами анатомо-гистологического, морфологического изучения строения пищевого сырья растительного и животного происхождения; - методами и средствами идентификации; - методы оценки качества сырья животного и растительного происхождения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Предмет и методы анатомии пищевого сырья. Раздел 2. Особенности морфологического строения и гистологии растительного пищевого сырья. Раздел 3. Особенности морфологии и гистологии пищевого сырья животного происхождения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Б1.В.ДВ. 10 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.10.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология пчеловодства» являются: - формирование знаний по технологии производства продуктов пчеловодства в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения; - разработка нормативов по вопросам планирования развития пчеловодства, строительства подсобных помещений, технологии производства продуктов пчеловодства, и побочной продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - основы биологии пчелиной семьи; - его роль и значение в системе агропромышленного комплекса; - основы технологии содержания пчелиных семей в течение года; - основы организации кормовой базы пчеловодства и использования пчел для опыления с/х культур; - особенности разведения пчел и племенной работы в пчеловодстве; уметь: — применять полученные знания при решении вопросов разведения и содержания пчел; — анализировать кормовую базу пчеловодства, намечать план ее улучшения и использования; — устанавливать болезни пчелиных семей, проводить их профилактику и лечение; — планировать и проводить экспериментальные исследования по пчеловодству, анализировать полученные данные и делать практические выводы; владеть:

	- техникой работы с семьями; - методикой оценки состояния пчелиных семей; - методикой установления породной принадлежности пчел; - техникой оснащения рамок вощиной; - методикой оценки хода зимовки, результатов облета пчел; - методикой оценки состояния кормовой базы пчеловодства; - техникой проведения подкормки пчел.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. Раздел 2. Биология пчелиной семьи Раздел 3. Кормовая база пчеловодства Раздел 4. Опыление и технология производства продуктов пчеловодства Раздел 5 Разведение и племенная работа в пчеловодстве Раздел 6. Болезни и вредители пчел.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.10.02 «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология первичной переработки продукции животноводства» являются: - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: - физико-химические и биохимические основы технологии продуктов животноводства; - факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - различные типы перерабатывающих предприятий; - организацию мест убоя в хозяйствах; - обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха; - характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; - основы технологии переработки продуктов животноводства; - качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц, меда и продуктов их переработки; - основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя; - методы консервирования и хранения мяса и других продуктов переработки животных и птицы; - основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных изделий;

	- порядок реализации продуктов переработки; - стандартизацию и сертификацию продуктов животноводства, и их переработки; уметь: - организовать транспортировку животных для убой на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; - осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; - правильно организовать убой животных в хозяйстве; - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности; - применять методы оценки качества мяса, яиц, рыбы, меда, топленых жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать; владеть: - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; - техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убой; - техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; - техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводств
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение. «Правила сдачи-приемки скота». Тема: Транспортировка и убой животных на мясоперерабатывающих предприятиях. Раздел 2. Технология продуктов убой животных и птицы Переработка убойных животных. Типы предприятий по переработке животных и птицы. Тема: Морфологический и химический состав мяса. Тема: «Основы технологии консервирования мяса и мясных продуктов» Тема: Переработка субпродуктов и крови. Тема: Технология производства мясных полуфабрикатов и мясных консервов. Раздел 3. Основы технологии производства и хранение колбасных и ветчинных продуктов. Тема: Технология производства колбас. Раздел 4. Рыба, мед, яйца птицы и их первичная обработка. Тема: Технология первичной обработки живой, охлажденной и мороженой рыбы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ. 11 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.11.01 «БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность пищевых продуктов» являются: - формирование у обучающегося теоретических и практических знаний в области здорового питания; - изучение путей обеспечения продовольственной безопасности; освоение основной нормативно-правовой документации, - регулирующей отношения в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов
---------------------------------	--

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: (знать, уметь, владеть): знать: классификацию потенциально опасных веществ; основные пути загрязнения продовольственного сырья; основные принципы санитарно-гигиенического нормирования, регистрации продовольственного сырья; основные принципы радиозащитного питания; принципы гигиенического контроля за пищевыми добавками; характеристику антиалиментарных веществ. уметь: пользоваться нормативно-правовой документацией; организовать рабочее место в соответствии с современными требованиями; пользоваться методами научных исследований; использовать оборудование для определения безопасности продовольственного сырья; владеть: развитым пространственным представлением; набором знаний и правил для определения безопасности продовольственного сырья.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Производственная безопасность: понятие, сущность и пути достижения. Раздел 2. Классификация потенциально опасных веществ продовольственного сырья и основные пути загрязнения. Раздел 3. Безопасность пищевых добавок и контроль за их применением. Раздел 4. Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения продовольственного сырья. Раздел 5. Гигиенический контроль за применением биологически активных добавок к пище.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.11.02 «БЕЗОПАСНОСТЬ ТОВАРОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность товаров» являются: - изучение соединений природного происхождения, химических загрязнителей, ксенобиотиков, пищевых и биологически активных добавок, представляющих опасность для человека, изучение критериев регламентации и методы их определения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения

	ния
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - классификацию потенциально опасных веществ; - основные пути загрязнения продовольственного сырья; - основные принципы санитарно-гигиенического нормирования, регистрации продовольственного сырья; - основные принципы радиозащитного питания; - принципы гигиенического контроля за пищевыми добавками; уметь: - пользоваться нормативно-правовой документацией; - организовать рабочее место в соответствии с современными требованиями; - использовать оборудование для определения безопасности продовольственного сырья; владеть: - развитым пространственным представлением; - набором знаний и правил для определения безопасности продовольственного сырья.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Значение производственной безопасности товаров Раздел 2. Потенциально опасных веществ продовольственного сырья. Раздел 3. Пищевых добавки, безопасность и контроль за их применением. Раздел 4. Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения продовольственного сырья. Раздел 5. Гигиенический контроль над применением биологически активных добавок к пище.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ. 12 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.12.01 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» является: - научить теоретическим и практическим основам норм и требований стандартов во всех отраслях агропромышленного комплекса
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - значение международной стандартизации для развития стандартизации в отраслях агропромышленного комплекса; - основные действующие стандарты на продукцию растениеводства (плодоовощную продукцию) и методы оценки и контроль ее качества; уметь: - определять качество продукции; - пользоваться нормативными документами;

	владеть: - навыками работы с нормативно-правовыми документами в своей области; - знаниями в области научных и методических основ стандартизации и сертификации; - основными элементами и принципами комплексной системы управления качеством труда и продукции
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Значение курса стандартизации и сертификации с.-х. продукции Основы стандартизации Стандартизация зерновых, зернобобовых и масличных культур Стандартизация технических культур Стандартизация картофеля, плодов и овощей Стандартизация кормов, семян и посадочного материала
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.12.02 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- научить теоретическим и практическим основам норм и требований стандартов во всех отраслях агропромышленного комплекса Задачами дисциплины является: - дать сведения о сущности и содержании дисциплины в целях, задачах, функциях, объектах и областях товароведения плодов и овощей
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - значение международной стандартизации для развития стандартизации в отраслях агропромышленного комплекса; - основные действующие стандарты на продукцию растениеводства (плодоовощную продукцию) и методы оценки и контроль ее качества; уметь: - определять качество продукции; - соответствие стандартам качества, пользоваться нормативными документами. владеть: - навыками работы с нормативно- правовыми документами в своей области; - знаниями в области научных и методических основ стандартизации и сертификации; - основными элементами и принципами комплексной системы управления качеством труда и продукции в с.-х.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Значение курса стандартизации и сертификации с.-х. продукции Основы стандартизации Стандартизация зерновых, зернобобовых и масличных культур Стандартизация технических культур Стандартизация картофеля, плодов и овощей Стандартизация кормов, семян и посадочного материала
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

Б1.В.ДВ. 13 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.13.01 «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Контроль качества продукции» являются формирование у обучающихся знаний и представлений о химическом составе, пищевой и биологической ценности продукции, методах анализа качественных показателей пищевых продуктов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: -принципы классификации и формирования ассортимента, правила кодирования, маркировки и идентификации товаров отечественного и зарубежного производства; -основы количественной и качественной приемки товаров; факторы, определяющие конкурентоспособность товаров на потребительском рынке. уметь: - проводить идентификацию товара по маркировке, контроль и экспертизу качества в соответствии с требованиями нормативной документации; - устанавливать сроки хранения товаров, размещать их на хранение, прогнозировать сохраняемость; - выявлять причины возникновения дефектов; - управлять ассортиментом и качеством товаров в соответствии с состоянием рынка. - владеть: - приемами поиска и использования научно-технической информации; - современными методами исследований качества продуктов; - методами сбора информации, ее обработки, систематизации и обобщения, использования в социальной и профессиональной деятельности; - навыками работы с научной, специальной и справочной литературой при решении задач, характерных для будущей профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основы качества товаров. Раздел 2. Подтверждение соответствия товаров в РФ. Раздел 3. Средства и методы товарной экспертизы. Раздел 4. Санитарно-гигиеническая экспертиза. Раздел 5. Ветеринарная экспертиза. Раздел 6. Экологическая экспертиза.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.02 «ТОВАРОВЕДЕНИЕ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Товароведение мяса и мясных продуктов» являются: - изучение классификации и ассортимента мяса и мясных продуктов; факторов, формирующих качество (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевой ценности и химического состава; особенностей сертификации товаров данной группы; - проведение экспертизы качества мясных продуктов на основе органолептических, физико-химических и микробиологических методов исследования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕ- ЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИС- ЦИПЛИНЫ	ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕ- МЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - химический состав и потребительские свойства мяса и продуктов его переработки; - факторы, влияющие на пищевую ценность мяса и мясных продуктов, а также на их технологические свойства; -основы технологии переработки разных видов сельскохозяйственных животных; - основы технологии разных способов консервирования мяса и мясных продуктов; - основы технологии производства мясных полуфабрикатов, разных видов консервов, мясных копченостей и колбасных изделий; - методы оценки качества мяса и продуктов его переработки; -условия хранения и транспортировки, порядок реализации мяса и мясных продуктов; - стандартизацию и подтверждение соответствия мяса и мясопродуктов уметь: - правильно отобрать пробы для анализов; - определить органолептические, физико-химические и микробиологические методы анализа; - в практической деятельности учитывать факторы, влияющие на качество продукции; - различать пороки и дефекты мясных продуктов; - правильно хранить, транспортировать и реализовать мясо и продукты его переработки. владеть: - методами идентификации мяса и мясопродуктов - методами экспертизы, определения качества мяса и мясопродуктов - методами, способами хранения мяса и мясопродуктов и сохранения их качества.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕ- РИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИС- ЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Классификация и маркировка мяса. Раздел 2. Общие сведения об убойных животных и основы их переработки. Скотобойни. Раздел 3. Химический состав и пищевая ценность мяса Изменения в мясе при созревании и хранении. Раздел 4. Экспертиза качества мяса. Ветеринарная экспертиза. Раздел 5. Мясо птицы. Раздел 6. Мясные субпродукты. Раздел 7. Колбасные изделия. Раздел 8. Мясные консервы. Раздел 9. Мясные полуфабрикаты.

	Раздел 10. Яйцо и яичные товары.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, тестирование, коллоквиум
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ. 14 – ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.14. 01 «ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономика АПК» является: – развить и систематизировать экономические знания по рациональному и эффективному хозяйствованию в аграрной сфере, по достижению оптимального и устойчивого роста производства сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, сформулировать мышление, соответствующее реалиям рыночной экономики и особенностям функционирования отраслей агропромышленного комплекса
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: -теоретические основы экономики и их особенности в сельском хозяйстве и других отраслях агропромышленного комплекса; -законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность сельскохозяйственных предприятий; - основные направления интенсификации и научно-технического прогресса и роста экономической эффективности производства продукции; уметь: - рассчитывать систему показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и реализации сельскохозяйственной продукции, использования ресурсов и факторов производства; - анализировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; - самостоятельно и творчески использовать полученные знания в процессе последующего обучения; владеть: - специальной экономической терминологией; - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями; - методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, агрономических мероприятий и производства продукции. - практическими навыками при проведении различных аналитических расчетов по экономике агропромышленного комплекса и составляющих его отраслей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Предмет, задачи и методы науки «Экономика АПК» Тема 2. Земельные ресурсы, значение и особенности использования их в АПК Тема 3. Основные фонды и оборотные средства Тема 4. Трудовые ресурсы и производительность труда в АПК Тема 5. Издержки производства и себестоимость продукции в АПК Тема 6. Цены и ценообразование на сельскохозяйственную продукцию Тема 7. Размещение, концентрация, специализация, кооперация и интеграция в АПК и отраслях сельского хозяйства

	Тема 8. Экономика производства продукции растениеводства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 14. 02«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями основания дисциплины (модуля) «Экономическая теория» являются: обучение выпускника теоретическим экономическим знаниям и практическим навыкам в области экономической теории
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: -способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, самостоятельно принимать решения и готовность нести за них ответственность. уметь: -использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач владеть: - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, способностью анализировать социально-значимые процессы, способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. предмет, методы и функции экономической теории Раздел 2. систематизация экономических знаний. основные этапы развития экономической теории Раздел 3. общественное производство и экономические системы Раздел 4. основы предпринимательства и собственность Раздел 5. теория спроса и предложения Раздел 6. модели конкурентных рынков Раздел 7. теория производства фирмы Раздел 8. теория предельной полезности Раздел 9. рынки факторов производства Раздел 10. народнохозяйственный кругооборот и система национального счетоводства Раздел 11. макроэкономическое равновесие в теории неоклассиков и в теории Дж. Кейнса Раздел 12. макроэкономическая нестабильность: цикличность, безработица и инфляция Раздел 13. экономические функции государства. структурная политика государства в России раздел 14. денежно-кредитная и бюджетно-налоговая политика государства Раздел 15. социальная политика государства Раздел 16. международные аспекты экономической теории
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование

ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет
---------------------------------	-------

Б.2 «ПРАКТИКИ»

Б.2.О – ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) - УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Целью учебной ознакомительной практики являются: - закрепление теоретических знаний; – приобретение практических навыков по технологии производства продукции животноводства, настройки и регулировки технологического оборудования, - ознакомление с основными элементами технологического процесса производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - освоение методики постановки научных экспериментов. В задачи практики входит не только закрепление теоретических знаний, но и приобретение практических навыков для выполнения следующих видов профессиональной деятельности: - производственно-технологической; - научно-исследовательской.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования;

	ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Обучающиеся в период прохождения практики должны: - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями; - подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка; - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, правила поведения в лаборатории; - представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики. В зависимости от места прохождения практики содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.02(У) - УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Задачи практики: •приобретение умений и навыков в профессиональных видах деятельности; •применение полученных теоретических знаний обучающимися на практике; •формирование у обучающихся творческого отношения к труду, что помогает лучше ориентироваться в выбранной профессии; •формировании активной социальной позиции будущего специалиста; •планирование и организация эффективного использования животных, растений материалов, оборудования; •приобретение практических навыков реализации технологии переработки продукции животноводства;
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать

	вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования; ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	В результате прохождения практики обучающийся должен: <i>знать:</i> •принципы, методы, способы, процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; •технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке сырья; •технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства; •основные требования организации труда в животноводстве; <i>уметь:</i> •применять основные технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, •использовать оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; •использовать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции животноводства; •оценивать качество и безопасность продукции с использованием физико-химических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; <i>владеть:</i> •практическими навыками технологии хранения и переработки продукции животноводства; •методами приемки, первичной обработки и хранения сырья;

	•методиками оценки качества сырья животного происхождения по органолептическим, физико- химическим и микробиологическим показателям; •технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов переработки сельскохозяйственной продукции.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

Б2. В - ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2. В.01(У) - УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления самостоятельной технологической деятельности в условиях предприятия или организации по профилю осваиваемой образовательной программы, их применение при решении производственных задач.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования; ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	актуализация знаний, умений и навыков в области производства качественной продукции растениеводства на основе современных технологий; • формирование профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, совершенствования производства, хранения

	ния и переработки растениеводческой продукции, оценки качества готовой продукции, а также экологически обоснованной деятельности в производственных условиях; • приобретение первичного опыта самостоятельной работы в условиях предприятия или организации. • накопление фактического и эмпирического материала для выпускной квалификационной работы бакалавра.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.02(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Приобретение навыков по технологии производства продукции растениеводства, технологии производства продукции животноводства, настройки и регулировки технологического оборудования, знакомиться с основными элементами технологического процесса производства и переработки сельскохозяйственной продукции, методикой постановки научных экспериментов. Производственная практика предусматривает закрепление навыков и умений по реализации методов, способов и приемов производства и переработки продукции животноводства и растениеводства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования; ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕ-	В результате освоения производственной практики обучающийся дол-

МЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	жен: Знать: методологию планирования и проведения научных исследований, выполнение экспериментов, опытов, проведение анализа полученных результатов. Уметь: обрабатывать фундаментальную и периодическую научную литературу, нормативные документы, проведение патентного поиска, обоснование актуальности и практической значимости избранной научной тематики. Владеть: знаниями о ведении технической документации; методиками переработки молочного, мясного и рыбного сырья; проведение биометрической обработки полученных результатов исследований, правилами пользования полученной информацией.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Б3.01 (Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАТСВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Целью итоговой и государственной аттестации является оценка уровня сформированных компетенций выпускника, его готовность к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по указанному направлению подготовки.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; 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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности; ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия вы-

	полнения производственных процессов; ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования; ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Государственная итоговая аттестация (ГИА) является этапом, завершающим освоение основной профессиональной образовательной программы направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции животноводства. Государственная итоговая аттестация по данной образовательной программе проводится в форме подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по данной основной профессиональной образовательной программе высшего образования (ОПОП ВО). Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой обучающегося. Для оказания помощи обучающимся в этой работе выпускающая кафедра организует обзорные лекции и предэкзаменационные консультации. Задача обзорных лекций и консультаций состоит в систематизации ранее полученных обучающимися знаний и ознакомлении с новыми научными взглядами и изменениями в законодательстве РФ в соответствующей области знаний. Форма проведения и содержание государственного экзамена формируется и рассматривается выпускающей кафедрой и утверждается учебно-методической комиссией института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина. Государственный экзамен по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленности (профиль) Технология производства и переработки продук-

	ции животноводства, проводится в устной форме по экзаменационным билетам, утвержденным учебно-методической комиссией института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина ФГБОУ ВО Мичуринского ГАУ и согласованным с директором института, с составлением письменных тезисов ответов на специально подготовленных для этого бланках. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы ГИА по данной специальности в полном соответствии с требованиями ФГОС ВО. Каждый экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и одно компетентностно-ориентированное задание из разных разделов программы. Вопросы и задания формируются с учетом задач профессиональной деятельности выпускника.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Письменная работа, устный опрос
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ БЗ. 02 (Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающим этапом в подготовке обучающихся по направлению подготовки – 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленности (профиля) – Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. Выпускная квалификационная работа преследует следующие основные цели: - охват всех обучающихся активной и целенаправленной самостоятельной учебной научно-исследовательской работой; - систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника по направлению подготовки – 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленности (профиля) – технология производства, хранения и переработки продукции животноводства; - развитие навыков, применение этих знаний при решении конкретных научных, технологических, экономических и производственных задач; - выяснение умения обучающегося работать со специальной литературой, анализировать сложившуюся технологию, организацию и экономику отрасли, направление и методы селекционной работы, общее направление развития производства данной отрасли; - оценка способности обучающегося на основе анализа сложившейся производственной обстановке правильно определить направления развития данной отрасли, разработать технологию производства той или иной продукции; - получение объективных материалов для оценки профессиональной подготовки выпускника как технолога сельскохозяйственного производства. Основными задачами выпускной квалификационной работы являются: – разработка, обоснование актуальности и значимости темы работы; – теоретическое исследование состояния заданной проблемы, где обучающийся должен продемонстрировать знания в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; – анализ состояния объекта исследования за определенный период времени (не менее, чем за три года), выявление динамики изменений экономических показателей объекта исследования, перспективных
--	--

	тенденций развития и проблем, требующих решения или совершенствования; – умение пользоваться современной методикой решения практических задач или вопросов, поставленных в выпускной квалификационной работе; – обоснование практической значимости и направленности рекомендации и предложений, разработанных обучающимся; – обобщение полученных в результате проведенных исследований материалов и формулирование выводов; – выявление умения самостоятельно работать с научной литературой, правильно цитировать и делать ссылки на источники; – умение грамотно, четко и логически обоснованно излагать свои мысли и результаты исследования, обобщать расчеты, строить графики и диаграммы, используя возможности компьютерной обработки информации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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; УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; 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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности; ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; ПК-1 – способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение ре-

	зультатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований; ПК-2 – Знает цели, задачи, методы и средства планирования и организации исследования; ПК-3 – Способен пользоваться электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции с соблюдением требований законодательства РФ; ПК-4 – Способен организовывать и принимать управленческие решения по реализации технологического процесса производства сельскохозяйственной продукции; ПК-5 – Способен применять методы подбора, планы размещения и эксплуатации оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения; ПК-6 - Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Практическое решение перечисленных выше целей и соответствующих им задач обуславливает выполнение обучающимся следующих требований к выпускной квалификационной работе: – наличие актуальности, соответствие современному состоянию и перспективам развития экономической безопасности; – практическая значимость проведенного исследования; – положения выпускной квалификационной работы должны основываться на фактическом материале, собранном обучающимся в период производственной (преддипломной) практики; – все выводы должны формулироваться по результатам проведенного анализа, быть обоснованными. Выпускная квалификационная работа представляет собой законченное исследование, в котором анализируется одна из теоретических и (или) практических проблем в области профессиональной деятельности, и должна отражать умение самостоятельно разрабатывать избранную тему и формулировать соответствующие рекомендации. Выполнение выпускной квалификационной работы включает ряд последовательно осуществляемых основных этапов: – прикрепление к научному руководителю выпускной квалификационной работы; – выбор темы работы; – утверждение темы и кандидатуры научного руководителя выпускной квалификационной работы; – подбор научной литературы; – выдача задания на выпускную квалификационную работу; – практическая реализация цели и задач выпускной квалификационной работы; – оформление выпускной квалификационной работы; – подготовка выпускной квалификационной работы к защите; – защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа должна быть посвящена одной определенной теме. Тема должна отражать актуальные проблемы, решение которых будет способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности выпускника. К выполнению выпускной квалификационной работы следует готовиться заранее, использовать для получения необходимой информации фактические данные производственных практик, а также результаты исследования курсовых работ. При выполнении выпускной квалификационной работы должно быть опубликовано не менее одной научной статьи. Выпускная квалификационная работа должны быть предоставлена для размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ Мичуринского ГАУ.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	выпускная квалификационная работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Защита выпускной квалификационной работы

ФТД - ФАКУЛЬТАТИВЫ
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.01 «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	1. формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и освоению технологий производства продукции растениеводства. 2. умение эффективно использовать земли сельскохозяйственного назначения с учетом воспроизводства плодородия почвы и экологической безопасности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - значение продукции растениеводства для обеспечения продовольственной безопасности страны; - способы регулирования водного, воздушного, теплового режимов, почвенного и воздушного питания растений; - современные сорта и гибриды полевых культур; - современные инновационные технологии производства продукции растениеводства и факторы, влияющие на ее качество; - технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов уметь: - распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; - составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; - определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; - определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия владеть: - навыками руководства производственными процессами (разработка севооборотов, современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники; - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства Раздел 2. Программирование урожаев полевых культур Раздел 3. Семеноведение полевых культур Раздел 4. Биологические особенности и технологии возделывания полевых культур
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «МЕНЕДЖМЕНТ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Менеджмент» является: формирование у обучающихся систематические представления о подходах к изучению и применению теории и практики менеджмента, формированию у обучающихся прикладных знаний в области менеджмента, приобретения обучающимися компетенций и практических навыков и умений решения задач организационно-экономического управления в условиях постиндустриального развития общества и в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - составные части теории менеджмента и перспективы ее развития, - основные модели и инструменты современного менеджмента, - принципы управления внешней средой организации, - особенности стратегического и тактического управления организацией. уметь: - анализировать и проектировать организационную структуру предприятия, - выполнять функции и использовать методы менеджмента; - готовить и принимать управленческие решения с использованием информационных технологий и экономических методов, - управлять конфликтами и изменениями в организации, - оценивать конкурентоспособность товаров (услуг) и эффективность управления, - применять методики мотивации персонала - соблюдать правила этики управления, - управлять элементами внешней среды организации владеть: - методами группового принятия решений, - методами организационной диагностики, - умением правильно выбрать тип организационной структуры и разработать рекомендации по формированию подходящего типа управленческой структуры
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Сущность менеджмента Тема 1. Менеджмент и управление: основы, закономерности и принципы менеджмента Раздел 2. История и эволюция менеджмента Тема 2. Эволюция менеджмента: новые тенденции и воззрения. Современная философия управления Раздел 3. Система менеджмента Тема 3. Функции, механизмы и инструменты менеджмента Тема 4. Менеджер как субъект управления Раздел 4. Процесс и технология менеджмента Тема 5. Разработка и принятие управленческих решений Тема 6. Власть и лидерство Тема 7. Мотивация и стимулирование Тема 8. Контроль в процессе управления Тема 9. Управление человеческими ресурсами
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВА ФТД.03 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы военной подготовки» является формирование у обучающихся систематизированных знаний в области подготовки к военной службе, что является приоритетным направлением государственной политики
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; 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-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: 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; - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - правовое положение и порядок прохождения военной службы; Уметь: - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; - применять положения нормативно-правовых актов;

	Владеть: 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; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание Тема 2. Внутренний распорядок и суточный наряд Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы Раздел 2. Строевая подготовка Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ Тема 9. Основы общевойскового боя Тема 10. Основы инженерного обеспечения Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита Раздел 6. Военная топография Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте Раздел 7. Основы медицинского обеспечения Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях Раздел 8. Военно-политическая подготовка Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны Раздел 9. Правовая подготовка Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет