

Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Б1.Б.1. ИСТОРИЯ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед, 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2

Содержание дисциплины (темы)

Место истории в системе наук. Предмет исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Древнерусское государство IX- XIII,

Образование Российского централизованного государства. XIV-XVI вв., Россия в XVII веке. Особенности модернизации России в XVIIIв. Складывание абсолютизма, Российская империя в XIX в. Переход к индустриальному обществу. Особенности промышленного переворота в России. Пореформенная Россия, Российская империя в начале XX века, Советская Россия в 1917-1920-х гг, СССР в 1930 –1940-х гг. Вторая мировая война 1939-1945гг, Развитие СССР в послевоенный период, СССР в 1985- 1991гг,Российская Федерация в конце XX начале XXI вв.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.2. ФИЛОСОФИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану).

Философия, ее предмет и роль в обществе. Ключевые проблемы философии. История философии. Бытие и материя. Философское понимание мира. Проблема сознания в философии. Диалектика, основные ее принципы и законы. Всеобщие связи бытия. Теория познания. Научное познание. Проблема человека в философии. Природа и общество. Философский анализ общества. Философии истории. Аксиология.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.3. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5.

Содержание дисциплины (темы).

Бытовая сфера общения (Я и моя семья): Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки.

Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование): Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные.

Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна): Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века.

Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия): Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

Грамматика: Алфавит, звуки, правила чтения. Артикль. Местоимения. Инфинитив. Повелительное наклонение. Множественное число существительных и указательных местоимений. Притяжательный падеж существительных. Глагол to have в простом настоящем времени. Количественные числительные. Неопределенные местоимения some, any. Оборот there is/are. Порядковые числительные. Простое настоящее время Present Simple Tense. Безличные предложения. Простое прошедшее время Past Simple Tense. Местоимения: many, much, few, little. Простое будущее время Future Simple Tense. Объектный падеж личных местоимений. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.Б.4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы). Предмет экономической теории, ее разделы. Экономические системы. Экономические блага и ресурсы. Собственность. Предпринимательство. Рыночный механизм. Спрос, предложение, эластичность. Конкуренция. Фирма и ее поведение. Производство и издержки фирмы, выручка, цена. Рынки факторов

производства. Доходы и их формирование. Неравенство доходов. Национальная экономика. Макроэкономические показатели.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.5. МЕНЕДЖМЕНТ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы). Теоретические и методологические аспекты менеджмента. Организационные структуры управления. Функции менеджмента. Методы воздействия в менеджменте. Руководство и организация труда менеджера. Стратегический менеджмент. Инновационный менеджмент и риски в агробизнесе. Коммуникационный менеджмент. Управленческие решения. Передовой опыт совершенствования и эффективность управления.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.6. МАРКЕТИНГ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы)

Предмет, метод, концепции маркетинга. Внешняя и внутренняя среда организации. Поведение потребителей и факторы, оказывающие влияние на него. Система маркетинговой информации. Маркетинговые исследования. Отбор целевых сегментов рынка. Позиционирование товаров на рынке. Брендинг. Разработка комплекса маркетинга. Товар и товарная политика организации. Ценовая политика организации. Распределительная политика организации. Маркетинговые коммуникации. Планирование, организация и контроль маркетинга. Организация маркетинговой деятельности организации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.7 МАТЕМАТИКА

Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость составляет 5 зачетных единиц, 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы)

Предмет курса включает: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, комплексные числа, математический анализ (элементы теории множеств, предел и непрерывность, дифференциальное исчисление функции

одного и нескольких переменных, неопределенный и определенный интеграл, числовые и функциональные ряды), дифференциальные уравнения I и II порядков и элементы теории вероятностей и математической статистики.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Б1.Б.8 ИНФОРМАТИКА

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины (темы)

Основы информатики и программирование: Теоретические основы информатики. Технические средства обработки информации. Программное обеспечение ПК. Основы алгоритмизации и программирования. Прикладное программное обеспечение офисного назначения: Обработка текстовой информации. Процессоры электронных таблиц. Программные средства презентаций. Системы управления базами данных и экспертные системы. Компьютерные сети и защита информации: Сетевые технологии. Локальные и глобальные сети. Информационная безопасность и защита информации. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.9 ФИЗИКА

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины

В курсе механики изучаются законы кинематики и динамики поступательного и вращательного движения, законы сохранения импульса и энергии. В разделе термодинамики и молекулярно-кинетической теории изучаются законы идеальных и реальных газов, законы термодинамики. В разделе электричества, магнетизма, колебаний и волн рассматриваются электрические, магнитные и электромагнитные поля, законы токов и электромагнитной индукции. В оптике рассматриваются законы геометрической оптики и волновые свойства света. В элементах физики атома и атомного ядра изучается строение атома и атомного ядра.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.10 ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы)

Понятия и законы стехиометрии, строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева, растворы, скорость и энергетика химических процессов, окислительно-восстановительные реакции, комплексные соединения, химия s-элементов, химия p-элементов, химия d-элементов, аналитическая химия.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.11 ХИМИЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ

Общая трудоёмкость дисциплины

Составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций: ОПК-2.

Содержание дисциплины

Теоретические основы органической химии. Производные углеводов с одной функциональной группой. Многофункциональные производные углеводов природного происхождения. Биологически активные вещества в сельском хозяйстве.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.12 ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Общая трудоёмкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-3, ПК-1.

Содержание дисциплины (темы).

Физиология растительной клетки. Фотосинтез. Дыхание растений. Водный обмен растений. Минеральное питание растений. Обмен и транспорт органических веществ в растениях. Рост и развитие растений. Приспособление и устойчивость растений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.13 ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоёмкость дисциплины.

Составляет 5 зач.ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ОПК-8, ПК-20.

Содержание дисциплины (темы).

Основы патологической физиологии. Незаразные болезни животных. Ветеринарная фармакология, терапия и хирургия. Инфекционные болезни

животных. Инвазионные болезни животных. Основы репродуктивной физиологии сельскохозяйственных животных. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных и трансплантация зародышей. Патология беременности, родов и послеродового периода.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.14 МИКРОБИОЛОГИЯ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы)

Систематика, морфология и размножение бактерий. Генетика и селекция микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Физиология, обмен веществ и энергии у микроорганизмов. Превращение соединений углерода микроорганизмами. Основные бродильные и окислительные процессы. Участие микроорганизмов в круговороте азота. Почвенная микробиология. Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы. Взаимоотношение почвенных микроорганизмов и растений. Микробиологические земледобрильные препараты и средства защиты растений. Микробиология кормов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.15 БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-6, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Углеводы. Липиды. Аминокислоты, нуклеотиды и белки. Витамины. Ферменты. Биоэнергетика. Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен азотистых веществ. Вещества вторичного происхождения. Биохимические основы формирования качества урожая сельскохозяйственных культур.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.16 ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-7, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы).

Понятия о наследственности и изменчивости. Методы генетики. Задачи и перспективы генетики. Митоз, генетическое значение митоза. Основные стадии

мейоза. Поведение хромосом в ходе мейоза. Эволюционная роль мейоза. Гаметогенез и типы размножения плодовых и овощных культур. Закономерности наследования при моно-, ди- и полигибридном скрещивании. Дискретный характер наследственности. Полное и неполное доминирование. Закон "чистоты гамет". Закон независимого наследования признаков. Основные типы неаллельных взаимодействий. Молекулярная организация гена. Генетическая роль нуклеиновых кислот. Кодирование генетической информации. Свойства генетического кода.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.17 МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы).

Основы общей цитологии и гистологии. Основные анатомические термины. Деление тела животного на области. Скелет, кости черепа. Нервная система. Физиология возбудимых тканей. Система кровообращения. Системы внутренних органов. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. Система выделения. Система размножения. Система лактации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.18 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы).

Научно – технический прогресс и научные учреждения по сельскому хозяйству. Методы агрономического исследования типы и виды сельскохозяйственных опытов. Основные методические требования к опытам в садоводстве.

Выбор и подготовка земельного участка. Основные элементы методики полевого опыта. Совокупность и выборка. Эмперическое и теоретическое распределение. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ. Корреляция и регрессия. Ковариационный анализ. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. Разработка схем однофакторных и многофакторных экспериментов. Планирование наблюдений и учетов в опыте. Требования к полевым работам на опытном участке. Специальные работы по уходу за опытами. Подготовка опытов к уборке и учету урожая. Основные

требования к способам уборки урожая методы учета урожая. Предварительная обработка урожайных данных. Документация и отчетность.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.19 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Общая трудоёмкость дисциплины. Составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Семестр 5-6, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы):

Введение в растениеводство. Центры происхождения растений. Пути управления ростом и развитием растений. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур. Принципы разработки технологий. Общая характеристика хлебных злаков I и II групп. Причины гибели озимых и меры их предупреждения. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды органогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами. Требования к гранулометрическому составу, гумусированности и рН почвы. Обоснование места в севообороте. Система обработки почвы и удобрений, подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Крупяные культуры. Значение, ценность, использование. Приемы, повышающие качественные характеристики хлебов 1 и 2 группы. Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Оптимизация питания растений в условиях активной азотфиксации. Горох, соя, люпин - как важнейшие продовольственные, технические и кормовые культуры. Особенности биологии и технология возделывания. Теоретические основы семеноведения. Семена как посевной и посадочный материал. Роль элементов питания в получении высококачественных семян с.-х. культур. Полевая всхожесть. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами. Особенности биологии и современная технология возделывания картофеля. Общая характеристика корнеплодов. Биология и технология возделывания сахарной свеклы. Режим хранения картофеля. Технологические приемы, повышающие качество продукции. Общая характеристика масличных культур. Морфологическое строение и особенности биологии. Роль макро- и микроудобрений в повышении содержания растительных жиров. Технология возделывания подсолнечника и рапса на семена и зеленую массу. Общая характеристика прядильных культур: лен-долгунец и конопля. Морфологическое строение и особенности биологии. Показатели качества волокна. Роль элементов питания в повышении качества волокна. Технология возделывания льна-долгунца и конопли.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Б1.Б.20 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 6 зач.ед., 216 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Биологические основы разведения сельскохозяйственных животных. Методы оценки экстерьера, конституции животных, оценки их продуктивности и качества получаемого от них сырья.

Основы оценки питательности кормов. Кормление сельскохозяйственных животных. Корма их характеристика и технология заготовки.

Технология производства молока и говядины. Крупный рогатый скот (КРС), породы. Содержание, кормление и доение КРС. Молочная и мясная продуктивность КРС. Факторы, влияющие на качество продукции.

Технология производства свинины. Содержание и кормление свиней.

Овцеводство и козоводство, технология производства мяса и шерсти. Содержание, кормление и стрижка овец. Продуктивность овец коз. Доение коз.

Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. Породы кур. Яичная и мясная продуктивность птицы. Содержание, кормление кур-несушек и бройлеров на птицефабриках.

Технология производства продукции коневодства. Содержания и кормления лошадей. Рабочее использование лошадей. Молочная и мясная продуктивность лошадей. Спортивное коневодство.

Технология производства продукции кролиководства. Содержание и кормление кроликов. Породы кроликов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Б1.Б.21 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы)

Значение хранения запасов сельскохозяйственных продуктов в народном хозяйстве. Технология хранения зерна и маслосемян. Основы переработки зерна. Технология растительного масла. Технология хранения картофеля, плодов и овощей. Основы переработки картофеля, овощей и плодов. Хранение и переработка сахарной свеклы. Хранение и основы первичной обработки лубоволокнистых растений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.22 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6, ПК-5, ПК-12, ПК-20, ПК- 21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Физико-химические показатели и биохимические свойства молока коров. Получения доброкачественного молока. Загрязнения молока. Требования к молоку-сырью. Технология переработки молока. Технология производства молочных продуктов. Характеристика сырья для мясоперерабатывающей промышленности, требования к транспортировке с.-х. животных и птицы. Технология убоя и первичной переработки убойных животных и птицы. Морфологический и химический состав мяса. Методы консервирования мяса. Технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья. Технология производства продуктов из мяса и колбасных изделий. Технология пищевых яиц

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.23 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-7, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы). Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства. Роль стандартизации в увеличении производства. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации. Основные цели и принципы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Основные понятия и определения в области метрологии. Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. Качество пищевой продукции. Структура стандартов на зерно Определяющие и специфические показатели качества плодовоовощной продукции Показатели качества, характеризующие кормовые достоинства и питательные свойства корма, его доброкачественность.

Сортовые и посевные показатели качества семян Пищевая ценность молока. Химический состав и энергетическая ценность молока разных животных. Ассортимент молока. Структура, химический состав и пищевая ценность яиц Стандартизация убойного скота. Классификация шерсти. Значение повышения качества продукции в современных условиях.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.24 ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8, ПК-10, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Технологическое оборудование для производства хлебобулочных и макаронных изделий. Технологическое оборудование крупяного производства. Технологическое оборудование для производства комбикормов. Технологическое оборудование для производства растительного масла. Технологическое оборудование для производства сахара. Технологическое оборудование для переработки плодов и овощей. Технологическое оборудование для переработки мяса. Технологическое оборудование для производства колбасных изделий и мясных консервов. Технологическое оборудование для пастеризации молока. Технологическое оборудование для получения цельномолочных продуктов. Технологическое оборудование для получения кисломолочных продуктов

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.25 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-11, ПК-20, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы)

Введение. Законы научного земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений. Биологические особенности и классификация сорных растений. Борьба с сорняками. Научные основы севооборотов. Агротехнические и экономические основы обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте. Агротехнические основы защиты земель от эрозии.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.26 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В АПК

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Раздел 1. Общие вопросы и закономерности организации производства и предпринимательства в АПК. 1. Предмет, метод и задачи науки. 2. Закономерности организации сельскохозяйственного производства. 3. Организационно-экономические основы с.-х. предприятий

Раздел.2. Организация использования факторов производства и предпринимательства в АПК. 1. Формирование земельных территорий и организация использования земли на с.-х. предприятиях. 2. Средства производства с.-х. предприятий и организация их использования.

Раздел 3. Организации планировании, нормирования и оплаты труда в сельскохозяйственных организациях. 1. Организация труда на с.-х. предприятиях. 2. Организация материального стимулирования работников сельского хозяйства. 3. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование.

Раздел 4. Организация производства и предпринимательской деятельности в отраслях АПК. 1. Принципы, виды и формы предпринимательской деятельности. 2. Организация полеводства. 3. Организация кормопроизводства. 4. Организация хранения, переработки и реализации продукции на с.х. предприятиях.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.27 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9, ОПК-9, ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Теоретические основы «Безопасности жизнедеятельности на производстве». Производственный травматизм в сельском хозяйстве. Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда. Производственная санитария. ЧС – реальная угроза современности. Безопасность жизнедеятельности в ЧС.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.Б.28 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8.

Содержание дисциплины (темы).

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Вариативная часть

Б1.В.ОД.1 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7

Содержание дисциплины (темы)

Предмет и методы психологии. Психика и организм. Чувственные формы освоения действительности. Рациональное соотношение субъективной и объективной реальности: формы освоения действительности. Психология личности. Общее и индивидуальное в психике человека. Межличностные отношения в быту и организованном коллективе. Предмет и основные этапы развития педагогики. Цели и идеалы образования и воспитания. Методы и средства педагогического воздействия на личность. Семейное воспитание. Семейная педагогика. Проблема взаимоотношений поколений.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.2 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5

Содержание дисциплины (темы).

Речевое общение и его значение для человека. Литературный язык. Основные признаки литературного языка. Культура речи. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Коммуникативные качества

речи. Мастерство публичного выступления. Официально-деловая письменная речь.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.3 ПРАВОВЕДЕНИЕ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану)

Теория государства и права. Конституция РФ. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы экологического права. Основы земельного права. Основы уголовного права. Основы семейного права.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.4 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3

Содержание дисциплины (темы)

Понятие продовольственного комплекса, его развитие в региональных условиях. Экономическая эффективность использования земли и методические основы ее определения. Понятие энергетических ресурсов в сельском хозяйстве. Энергетические мощности и их структура. Энергообеспеченность, энерговооруженность труда, энергоемкость продукции. Основные фонды и эффективность их использования. Состав и структура основных фондов. Оценка основных фондов. Физический и моральный износ. Амортизация и ее экономическое значение. Инвестиции и капитальные вложения в сельское хозяйство.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.5 ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций: ОПК-2, ПК-22.

Содержание дисциплины

Химический состав пищевого сырья и продуктов питания, Пищевые и биологически активные добавки. Пищевое сырье как биологический объект.

Безопасность пищевого сырья и продуктов питания. Основы рационального питания и биохимии пищеварения.

Форма промежуточной аттестации – **зачет с оценкой**.

Б1.В.ОД.6 БОТАНИКА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-3, ПК-22.

Содержание разделов дисциплины.

Анатомия семенных растений. Морфология семенных растений. Систематика растений. География и экология растений.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.В.ОД.7 ЗООЛОГИЯ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-4.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Зоология как система наук о животных. Основные понятия о систематике животных. Дисциплина «Зоология», ее значение для обучающихся по специальности «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Отличия животных от растений. Роль Членистоногих в сельскохозяйственном производстве. Характеристика типа. Происхождение членистоногих. Классификация.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.8 ЗООГИГИЕНА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Понятие о зоогигиене. Гигиена воздушной среды. Гигиена почвы. Гигиена воды и поения животных. Гигиена кормов и кормления. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена крупного рогатого скота. Зоогигиенические требования в свиноводстве. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в коневодстве. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве. Основы проектирования животноводческих объектов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.9 КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Раздел 1. Пути создания прочной кормовой базы. Введение в кормопроизводство. Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания. Характеристика силосных культур и технология их возделывания. Зерновые бобовые культуры. Кормовые однолетние культуры. Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания. Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. **Раздел 2.** Введение. Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений. Классификация кормовых угодий. Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий. Система поверхностного и коренного улучшения естественных кормовых угодий. Создание и рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов. **Раздел 3.** Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки. Технология заготовки силоса. Силосование трав.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.10 МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зач. ед., 216 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы).

Технологические процессы и оборудование для обработки почвы. Посевная и уборочная техника. Кормозаготовительные комбайны. Оборудование для первичной подготовки кормов к скармливанию.

Технологические процессы и оборудование для приготовления и раздачи корма. Мобильные смесители-кормораздатчики. Оборудование для поения, уборки навоза. Стойловое оборудование. Доильные аппараты и системы. Молокопровод, доильный зал. Эксплуатация, обслуживание, ремонт.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.В.ОД.11 ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций ОПК-6, ПК-7, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины

Общие сведения о технохимическом контроле. Технохимический контроль продукции растениеводства. Технохимический контроль продукции животноводства.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.12 ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-7, ПК-20, ПК- 21, ПК-22

Содержание дисциплины (темы).

История развития молочной промышленности. Состав, свойства, биологическая и пищевая ценность молока и молочных продуктов. Требования к заготавливаемому молоку как сырью для молочной промышленности и способы его улучшения. Основной ассортимент вырабатываемой молочной продукции и принципиальные особенности их производства. Технология производства питьевого молока и сливок, технология производства кисломолочных продуктов, масла, сыра. Технология производства молочных консервов, мороженого, детского питания. Переработка молока на малых предприятиях и крестьянских хозяйствах.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.13 БИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Общие биологические особенности животных. Основы разведения и селекции животных. Биология крупного рогатого скота. Биология свиней. Биология овец. Биология коз. Биология лошадей. Биология кроликов. Биология пушных зверей. Биология сельскохозяйственной птицы. Биология рыб

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.14 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСОПРОДУКТОВ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-20, ПК-21, ПК- 22.

Содержание дисциплины (темы).

История развития мясной отрасли в России. Состав, свойства, биологическая и пищевая ценность мяса. Требования к мясу как сырью для мясной промышленности и способы его улучшения. Ассортимент мясных продуктов, технологические обоснования производства. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов: охлаждение, подмораживание, замораживание и хранение мяса. Посолочные ингредиенты и пищевые добавки в производстве мясных продуктов. Производство мясных полуфабрикатов. Ассортимент полуфабрикатов. Цельномышечная продукция (копчености). Производство фасованного мяса и субпродуктов. Технологические схемы производства натуральных замороженных панированных, рубленых полуфабрикатов, рубленых полуфабрикатов в тесте. Технология производства вареных колбас и сосисок. Технология производства полукопченых колбас. Технология производства копченых колбас. Технология производства ливерных, кровяных колбас, зельцев, студней, холодцов и паштетов. Технология производства баночных консервов. Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.15 ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-9, ПК-20, ПК-22, ПК-23

Содержание дисциплины (темы).

Особенности биотехнологического процесса; принципы биотехнологии; микробиотехнология; способы и системы культивирования микроорганизмов; охрана окружающей среды на предприятиях микробиологической промышленности; производство и промышленное использование ферментов; генная инженерия бактерий, высших растений и области ее применения; области применения трансгенных растений; биотехнология производства продуктов питания и напитков; технология производства алкогольных напитков и сахарозаменителей; вторичное сырье, используемое в биотехнологическом производстве.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ОД.16 БИОТЕХНОЛОГИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-7, ПК-20, ПК-21, ПК-23

Содержание дисциплины (темы).

1. Молекулярная генетика
2. Генетическая и клеточная инженерия в животноводстве.
3. Биотехнология в воспроизводстве животных и ветеринарии
4. Биотехнология кормов
5. Биоконверсия отходов сельскохозяйственного производства
6. Биотехнология и биобезопасность

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.17 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8.

Содержание дисциплины (темы).

Сооружения и оборудование для приема, хранения, первичной обработки зерна, картофеля, плодов и овощей. Сооружения и оборудование для хранения молока и мяса.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.18 САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Общая трудоёмкость дисциплины

Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Семестр 7, форма промежуточной аттестации – зачет.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2; ПК-7, ПК-21

Содержание дисциплины (темы): Основные термины и понятия. Гигиеническая характеристика факторов внешней среды. Гигиенические требования к проектированию и размещению перерабатывающих предприятий. Гигиенические требования к оборудованию и содержанию перерабатывающих предприятий. Санитарно-гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов. Гигиенические требования к производству, реализации и качеству готовой продукции. Профилактика инфекционных болезней, пищевых отравлений и гельминтозов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 СОЦИОЛОГИЯ

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 зач.ед., 72 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану)

Введение в социологию. Социология как наука. История социологии. Основные социологические школы и направления 19 века. Основные социологические школы и направления 20 века. Программа социологического исследования. Методы социологического исследования. Основные составляющие общества. Общество как социальная реальность. Общество и культура. Социализация. Социальный контроль. Социология девиантного поведения. Социальная структура. Теории социологии. Социальное неравенство и социальная стратификация. Исторические типы стратификации. Социальная стратификация российского общества. Социальная мобильность. Этносоциология. Проблема модерна и постмодерна в современной социологии.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.1.2 ПОЛИТОЛОГИЯ

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 зач.ед., 72 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану)

Введение в политологию. Политология как наука. Политика как общественное явление. История развития политической мысли. Политическая система общества и ее институты. Политическая власть. Политическая система общества. Государство как основной институт политической системы. Политические режимы. Политические элиты и лидеры. Общественно-политические движения и партии. Понятие и формы политического участия. Выборы. Избирательные системы.

Политический процесс. Современные политические идеологии. Мировая политика и международные отношения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.2.1 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7.

Содержание дисциплины (темы).

Устав ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет». Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Этапы поиска и отбора литературных источников, знакомство с электронными библиотечными системами. Основные требования по выполнению и оформлению самостоятельных работ студентов. Основные принципы технологий производства, хранения, переработки и стандартизация сельскохозяйственной продукции.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.2.2 ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИИ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОК-7.

Содержание дисциплины (темы).

Начальная эпоха животноводства. Развитие животноводства в период капитализма. Основоположники русской зоотехнической науки. Выдающиеся русские ученые-зоотехники XX века. История перерабатывающей промышленности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.3.1 ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5.

Содержание дисциплины.

Введение в курс «Татарский язык». Фонетический строй татарского языка. Слова и выражения бытового обихода. Устная тема «О себе». Способы словообразования в татарском языке. Устная тема «Моя семья». Имя существительное. Устная тема «Мои друзья». Имя числительное. Устная тема «Мой распорядок дня». Местоимение. Устная тема «Наш университет», «Моя квартира». Глагол. Устные темы «Казань – столица Татарстана», «Казань – город студентов», «Казань – спортивная держава». Наречие. Устная тема «Промышленность РТ». Имя прилагательное. Устная тема «Сельское хозяйство РТ». Вспомогательные части речи. Устная тема «Времена года». Средства связи

слов. Простое и сложное предложения. Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Устная тема «Татарские народные праздники».

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.3.2 ДЕЛОВОЙ ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5.

Содержание дисциплины (темы).

Язык как средство коммуникации. Языковая картина мира. Основные понятия о языке. Норма татарского литературного языка (ТЛЯ). Грамматические нормы ТЛЯ. Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль ТЛЯ. Официально-деловой стиль ТЛЯ. Публицистический стиль ТЛЯ. Разговорный стиль ТЛЯ. Языковая личность и культура речевого поведения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.4.1 ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-5, ПК-20, ПК-22

Содержание дисциплины (темы).

Основы экологии. Загрязнения в животноводстве. Гигиена почвы. Гигиена воды. Экология кормопроизводства. Производство экологически чистой продукции животноводства.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.4.2 РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-20.

Содержание дисциплины (темы). Значение племенной работы в животноводстве. Формы племенной работы. Формы отбора. Методы подбора. Методы разведения. Чистопородное разведение. Понятие об инбридинге. Скрещивание. Гибридизация. Понятие об экстерьере и конституции. Методы оценки экстерьера. Оценка племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы. Бонитировка. Крупномасштабная селекция в животноводстве. Формы племенного учета в животноводстве.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.5.1 БИОХИМИЯ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций: ПК-2, ПК-20, ПК-23.

Содержание дисциплины:

Углеводы. Липиды. Аминокислоты, нуклеотиды и белки. Ферменты. Биоэнергетика. Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен азотистых веществ. Вещества вторичного происхождения

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.5.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций: ОПК-2, ПК-20, ПК-22.

Содержание дисциплины:

Электрохимические методы анализа: потенциометрия, вольтамперометрические методы, кулонометрия, кондуктометрия.

Спектральные методы анализа: атомная спектроскопия (атомно-эмиссионный спектральный анализ, эмиссионная фотометрия пламени, атомно-абсорбционный анализ, атомно-флуоресцентный метод), молекулярная спектроскопия (спектрофотометрия и фотоколориметрия, молекулярная люминесцентная спектроскопия).

Хроматографические методы анализа (газовая хроматография и газожидкостная хроматография, жидкостная хроматография).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.6.1 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА

Общая трудоёмкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-20, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Происхождение, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственных птиц. Технологический процесс производства пищевых яиц. Особенности кормления и содержания кур и петухов. Цех производства пищевых яиц. Технологический процесс производства мяса птицы. Особенности производства

мяса разных видов сельскохозяйственной птицы: гусей, уток, индеек, перепелов, цесарок. Переработка птицы и производство птицепродуктов. Технология обработки пищевых яиц и производство яйцепродуктов. Технология убоя птицы. Характеристика способов консервирования. Производство полуфабрикатов, консервов, кулинарных и колбасных изделий с использованием мяса птицы. Производство кормовой, технической и медицинской продукции из побочных продуктов убоя птицы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.6.2 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПОБОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-12, ПК-20, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Виды побочных продуктов, их значение и использование. Пищевая, питательная и биологическая ценность продуктов убоя. Методы консервирования продуктов и сырья. Технология переработки шкур животных, субпродуктов, кишечного сырья и крови. Технология производства и переработки пищевых и технических животных жиров. Технология получения и использования обезжиренного молока. Технология переработки и использования кисломолочных продуктов, молочной сыворотки, заменителей цельного молока

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.7.1 БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-7, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Понятие безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Обеспечение контроля. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (пестициды, нитраты, нитриты и нитрозосоединения, диоксины). Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны, гормональные препараты, транквилизаторы, антиоксиданты). Алиментарные факторы загрязнения. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые добавки. Генетически модифицированные источники пищи. Фальсификация

пищевых продуктов. Безопасность молока и молочных продуктов. Безопасность мяса и продуктов его переработки.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.7.2 ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-7, ПК-21, ПК- 22

Содержание дисциплины (темы).

Общие сведения о товароведении продукции. Свойства, показатели и методы исследования качества продукции животноводства. Товароведение свежего мяса в тушах, полутушах, четвертинах. Товароведение мясных полуфабрикатов, консервов, колбас. Товароведение молока и молочных продуктов. Товароведение яиц.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.8.1 КОНЕВОДСТВО

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы).

Народно-хозяйственное значение, история развития коневодства. Особенности ухода за лошадьми и кормление. Молочное коневодство. Технология производства кумыса. Мясное коневодство. Технология производства конины. Спортивные и конные игры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.8.2 КРОЛИКОВОДСТВО

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы).

Систематика, происхождение, географическое распространение кроликов. Биологические особенности кроликов. Строение кожи и волосяного покрова кроликов. Породы кроликов. Кормление кроликов. Содержание кроликов. Механизация производственных процессов в кролиководстве. Гигиена в кролиководстве. Техника разведение кроликов. Технология производства продукции кролиководства.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.9.1 КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-22, ПК-23.

Содержание дисциплины (темы).

Зоотехнический анализ кормов. Методы оценки питательности и качества кормов. Научные основы полноценного кормления животных. Особенности углеводного, протеинового, минерального, витаминного питания у разных видов животных. Основные группы кормов и их классификация. Технологии приготовления, питательная ценность и рациональное использование основных видов кормов: сенажа, силоса, сена, травяной муки, комбикормов. Способы подготовки кормов к скармливанию. Частное кормление: система нормированного кормления крупного рогатого скота, овец, лошадей, свиней, птицы и других сельскохозяйственных животных. Методы контроля полноценности и эффективности кормления животных. Методика составления рационов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.9.2 КОРМОВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Отравления животных минеральными удобрениями, пестицидами, фунгицидами, инсектицидами, гербицидами, ретардантами, регуляторами роста растений и родентицидами (зооцидами), карбамидом, мочевиной и аммонийными соединениями. Лечение животных и неотложная помощь при отравлениях. Общие принципы профилактики отравлений животных. Отравление животных ядовитыми растениями. Микотоксины и микотоксикозы в животноводстве.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.10.1 ТЕХНОЛОГИЯ МЁДА И ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы).

Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование. Технология ухода за пчелами и сезонные работы на пасеке. Зимовка пчел. Определение и классификация меда. Химический состав меда. Физико-химические свойства меда. Технология получения и хранение меда на пасеке. Фальсификация меда. Состав и свойства воска. Восковое сырье и его переработка. Хранение, упаковка, транспортировка и приемка воска. Фальсификации воска. Технология биологически активных продуктов пчеловодства: пыльца, перга, прополис, маточное молочко, пчелиный яд

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.10.2 ПЧЕЛОВОДСТВО

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-4.

Содержание дисциплины (темы).

Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Размножение пчелиных особей, семей и вывод маток. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Продукты пчеловодства: мед, перга, пыльца, воск, маточное молочко, прополис, пчелиный яд. Состав, значение, использование продуктов пчеловодства. Получение и переработка продуктов пчеловодства. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование. Пасечные постройки. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений. Медоносные угодья. Улучшение кормовой базы пчеловодства. Опыление энтомофильных культур пчелами. Технология ухода за пчелами и сезонные работы на пасеке. Зимовка пчел. Заразные и незаразные болезни пчел.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.11.1 ТЕХНОЛОГИЯ РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-20, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы).

Основы прудового рыбоводства. Хранение и транспортировка живой рыбы. Консервирование рыбы с помощью охлаждения. Технология

производства подмороженной рыбы. Замораживания рыбы. Посол рыбы. Сушка, вяление и копчение рыбы. Качество живой и консервированной рыбы. Основные пороки живой и консервированной рыбы. Технология производства рыбных баночных консервов

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.11.2 РЫБОВОДСТВО

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ПК-9.

Содержание дисциплины (темы).

Биологические основы рыбоводство. Среда обитания, основные зооигиенические нормативы в рыбоводстве. Разведение и виды рыб. Кормление рыб. Селекционно-племенная работа. Выращивание товарной рыбы. Технология разведения рыб. Структура и устройство рыбоводных хозяйств. Индустриальное рыбоводство. Естественная рыбопродуктивность прудов. Зимовка рыбы в зимовальных прудах. Типы водоемов пригодных для рыборазведения. Транспортирование рыб.

Форма промежуточной аттестации – зачет.