Аннотации рабочих программ дисциплин

Направление подготовки: 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль): «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Общая трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: УК-1.2, УК-5.2

Содержание: История как область научного познания. Государство и общество в Средние века. Особенности развития России в индустриальную эпоху. Россия и мир в первой половине XX века. Россия во второй половине XX — начале XXI века.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: УК-4.1

Содержание: Семья, досуг, образование, вуз, межкультурная коммуникация, здоровый образ жизни, охрана среды, IT-технологии, профессиональная деятельность.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.03 ФИЛОСОФИЯ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: УК-1.4, УК-5 (УК-5.1, УК-5.3), УК-10.1.

Содержание: Античная, средневековая, немецкая классическая философия, марксизм. Онтология, гносеология, диалектика, сознание, теория познания, социальная философия.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.04 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-6.1, УК-9.1, ОПК-6.1.

Содержание: Микроэкономика (спрос/предложение, конкуренция, рынки), Макроэкономика (национальная экономика, инфляция, безработица).

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.О.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-4 (УК-4.2, УК-4.4).

Содержание: Речевое общение, нормы литературного языка, основы публичной речи, деловое общение, официально-деловая письменная речь.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.06 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-3 (УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3), УК-6 (УК-6.1, УК-6.2).

Содержание: Психика, психические состояния личности, психические свойства, межличностные отношения в быту и организованном коллективе.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.07 ПРАВОВЕДЕНИЕ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-2 (УК-2.1, УК-2.2), УК-10 (УК-10.1).

Содержание: Основы теории государства и права. Конституционное, гражданское, трудовое, административное, экологическое, уголовное право.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.08 ХИМИЯ

Трудоемкость: 7 зач. ед. (252 час.)

Компетенции: ОПК-1.1

Содержание: Общая, неорганическая, аналитическая, органическая, физическая и коллоидная химия.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.09 МАТЕМАТИКА

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1).

Содержание: Линейная алгебра, аналитическая геометрия, мат. анализ, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и мат. статистика.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.10 ФИЗИКА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1).

Содержание: Механика, термодинамика, электричество, магнетизм, оптика, атомная и ядерная физика.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.11 АГРОИНФОРМАТИКА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: УК-1.5, ОПК-7.1.

Содержание: Архитектура ПК, компьютерные сети, MS Word, Excel, PowerPoint, Access.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.12 МИКРОБИОЛОГИЯ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1

Содержание: Систематика, морфология, физиология микроорганизмов. Микробиология воды, почвы, пищевых продуктов (молоко, мясо, овощи), кормов.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.13 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-3.1.

Содержание: Агроэкология, биосфера, экологические факторы, рациональное природопользование.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.14 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-7.1.

Содержание: Цифровой бизнес в АПК, госпрограммы, нормативно-правовое обеспечение.

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.О.15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4).

Содержание: Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность, ЧС, гражданская оборона, первая помощь.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.16 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-7.1, УК-7.2

Содержание: Общая физическая подготовка. Ациклические виды спорта. Циклические виды спорта.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.17 ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-3.2, УК-4.4, УК-5.1

Содержание: Язык как средство коммуникации. Татарский язык в системе языков мира. Нормы современного татарского литературного языка.

Функциональные стили современного татарского литературного языка. Языковая личность и культура речевого поведения.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.18 ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1.

Содержание: Предмет, этапы развития и методы генетики. Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации. Хромосомная теория наследственности. Молекулярные основы наследственности. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных. Частная генетика основных видов животных и растений. Применение методов молекулярной генетики в растениеводстве и животноводстве.

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.О.19 БОТАНИКА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ПК-3.1

Содержание: Введение в дисциплину. Анатомия растений (растительная клетка, ткани высших растений). Морфология растений (вегетативные органы растений, размножение и воспроизведение растений, генеративные органы растений). Систематика растений (введение в систематику, царство растения, низшие растения, высшие споровые растения, семейные растения, голосеменные растения, покрытосеменные растения). География и экология семенных растений.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.20 ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-5.1, ПК-5.1.

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

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.О.21 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ

Трудоемкость: 5 зач. ед. (180 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1

Содержание: Основы почвоведения. Земледелие. Основы агрохимии.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.22 РАСТЕНИЕВОДСТВО

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1

Содержание: Теоретические основы производства продукции растениеводства. Зерновые культуры. Кормовые культуры. Клубне- и корнеплодные культуры. Масличные и прядильные культуры.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.23 КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1

Содержание: Современные технологии производства кормов в системе лугового кормопроизводства. Современные технологии производства продукции растениеводства. Современные технологии заготовки и хранения кормов.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.24 ФИТОПАТОЛОГИЯ, ЭНТОМОЛОГИЯ И ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Трудоемкость: 5 зач. ед. (180 час.)

Компетенции: ПК-3.1, ПК-7.1

Содержание: Основные группы вредных организмов при производстве продукции растениеводства. Методы защиты растений. Комплексные системы защиты растений и продукции растениеводства.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.25 ЗООЛОГИЯ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ПК-4.1

Содержание: Простейшие. Двухслойные животные. Черви. Членистоногие. Моллюски и Иглокожие. Низшие Хордовые. Анамнии. Амниоты.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.26 ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ОПК 1.1, ОПК-5.1

Содержание: Методы исследований в физиологии. Физиология возбудимых тканей и нервной системы. Физиология эндокринной системы. Физиология системы крови. Физиология системы кровообращения. Физиология системы дыхания. Физиология системы пищеварения. Физиология лактации.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.27 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Трудоемкость: 5 зач. ед. (180 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1.

Содержание: Технология производства продукции скотоводства. Технология производства продукции птицеводства. Технология производства продукции овцеводства. Технология производства продукции свиноводства. Технология производства продукции коневодства.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.28 КОРМЛЕНИЕ С/Х ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1

Содержание: Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных. Основы нормированного кормления. Основы организации и ведения технологических процессов производства комбикормовой продукции.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.29 МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА

Трудоемкость: 7 зач. ед. (252 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-4.1.

Содержание: Энергетическая база сельскохозяйственного производства. Комплексы машин для растениеводства. Комплексы машин для животноводства. Основы автоматизации производственных процессов растениеводства и животноводства.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.30 ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ПК-7.1

Содержание: Введение в основы ветеринарии. Незаразные, инфекционные и инвазионные болезни. Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к сырью и продукции животного и растительного происхождения в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере пищевой безопасности. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного и растительного происхождения.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.31 БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ОПК-5.1

Содержание: Элементарный состав макромолекул. Витамины, ферменты, фитогормоны и их биологическая роль.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.32 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Трудоемкость: 7 зач. ед. (252 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ОПК-4.1, ПК-3.1

Содержание: Хранение зерна и овощей. Переработка зерна (хлеб, макароны), технических культур, плодоовощная продукция.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.33 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Трудоемкость: 6 зач. ед. (216 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ОПК-4.1, ПК-5.1

Содержание: Хранение зерна и овощей. Переработка зерна (хлеб, макароны), технических культур, плодоовощная продукция.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.34 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ПК-7.1

Содержание: Основы стандартизации и технического регулирования. Стандартизация и оценка соответствия продуктов растениеводства и животноводства. Управление качеством продуктов животноводства.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.35 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1

Содержание: Механические, гидравлические, тепловые, массообменные процессы. Дробилки, теплообменники, сушилки.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.36 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-5.1

Содержание: Транспортеры, зерносклады, элеваторы, холодильники для мяса и молока.

Аттестация: Зачет, экзамен.

Б1.О.37 ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Трудоемкость: 5 зач. ед. (180 час.)

Компетенции: ОПК-4.1.

Содержание: Оборудование для мойки, измельчения. Оборудование для хлеба, макарон, масла, сыра, молока, мяса.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.39 ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: УК-2 (УК-2.3, УК-2.4), УК-9.1, ОПК-6.1.

Аттестация: Экзамен.

Б1.О.38 БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ОПК-3.1, ПК-7.1

Содержание: Ксенобиотики, пищевые добавки, ГМО, управление безопасностью.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.40 ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: УК-8 (УК-8.5, УК-8.6).

Содержание: Уставы, строевая, огневая подготовка, тактика, РХБЗ, топография.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.41 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-5 (УК-5.1, УК-5.2).

Содержание: Россия как цивилизация, ценности, политическое устройство, стратегическое планирование, вызовы будущего.

Аттестация: Зачет.

Б1.О.42 ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ «ОБУЧЕНИЕ СЛУЖЕНИЕМ»

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-5.

Содержание: Разработка и реализация социальных проектов.

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.О.43 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Трудоемкость: 328 час.

Компетенции: УК-7 (УК-7.1, УК-7.2)

Аттестация: Зачет.

Б1.О.44 МОРФОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ОПК-1.1 , ОПК-5.1

Содержание: Костная, мышечная, нервная системы, анатомия птиц.

Аттестация: Зачет.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК- 2.1, ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1.

Содержание: Производство молока, кисломолочных продуктов, сыра, масла, мороженого, консервов, детского питания.

Аттестация: Экзамен.

Б1.В.03 ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Трудоемкость: 4 з.е. (144 час.)

Компетенции: ПК-6.1, ПК-7.1

Аттестация: Экзамен.

Б1.В.04 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: УК-1.1, ОПК-5.1, ПК-1.1, ПК-2.1

Содержание: Методология, планирование эксперимента, патентоведение, оформление НИР.

Аттестация: Зачет.

Б1.В.05 ТЕХНОЛОГИЯ МЕДА И ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1

Содержание: Мед, воск, маточное молочко, прополис, пыльца: происхождение, состав, качество по ГОСТ.

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б1.В.06 ТЕХНОЛОГИЯ РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1

Содержание: Способы консервирования, соление, копчение, вяление, производство консервов и икры.

Аттестация: Зачет.

Б1.В.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КОЖИ И МЕХА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1

Содержание: Первичная обработка шкур, дубление, выделка меха и кожи.

Аттестация: Зачет.

Б1.В.08 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ПК-3.1, ПК-6.1.

Содержание: Выращивание, хранение, консервирование (соление, квашение, сушка, заморозка).

Аттестация: Зачет.

Б1.В.09 САНИТАРНЫЕ НОРМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ОПК-2.1, ПК-6.1, ПК-7.1

Содержание: Гигиенические требования к качеству сырья, воды, воздуха, организации производства.

Аттестация: Экзамен.

Б1.В.10 ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА И ХЛЕБОПЕЧЕНИЕ

Трудоемкость: 5 зач. ед. (180 час.)

Компетенции: ПК-6.1, ПК-7.1.

Содержание: Мукомолье, крупы, технологии приготовления теста, выпечка хлеба из пшеничной и ржаной муки.

Аттестация: Экзамен.

Дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ)

Б1.В.ДВ.01.01 ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ПК-6.1.

Содержание: Ферменты, микробиологический синтез (витамины, антибиотики), биотехнология в производстве молока, мяса, хлеба, вина, соков.

Аттестация: Экзамен.

Б1.В.ДВ.01.02 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ (Вторичное сырье)

Трудоемкость: 4 зач. ед. (144 час.)

Компетенции: ПК-6.1

Содержание: Переработка вторичного молочного сырья, коллагенсодержащих отходов, отходов мельниц и масел.

Аттестация: Экзамен.

Б1.В.ДВ.02.01 ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ИНГРЕДИЕНТЫ

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1

Содержание: Классификация добавок (красители, загустители, ароматизаторы), гигиенические требования.

Аттестация: Зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 БИОКОНВЕРСИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1, ПК-6.1

Содержание: Использование ферментов, очистка сточных вод, детоксикация кормов.

Аттестация: Зачет.

Блок 2. Практики

Б2.О.01(У) БОТАНИКА (Учебная)

Трудоемкость: 1,5 зач. ед. (54 час.)

Компетенции: ОПК-1.1, ПК-3.1

Аттестация: Зачет.

Б2.О.01(У) ЗООЛОГИЯ (Учебная)

Трудоемкость: 1,5 зач. ед. (54 час.)

Компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-5, ПК-4

Аттестация: Зачет.

Б1.О.02(У) ЗЕМЛЕДЕЛИЕ (Учебная практика)

Трудоемкость: 3 зач. ед. (108 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1

Аттестация: Зачет.

Б1.О.02(У) МЕХАНИЗАЦИЯ (Учебная практика)

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-3.1, ПК-4.1.

Содержание: Изучение машин (почвообработка, посев, уборка, доение, водоснабжение).

Аттестация: Зачет.

Б2.В.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Трудоемкость: 12 зач. ед. (432 час.)

Компетенции: УК, ОПК (1-7), ПК (3-7).

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б2.В.02(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)

Трудоемкость: 6 зач. ед. (216 час.)

Компетенции: УК-1.1, УК-2, УК-9.1, ОПК-5.1, ОПК-6.1, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-7.1.

Аттестация: Зачет с оценкой.

Б2.В.03 (Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Трудоемкость: 9 зач. ед. (324 час.)

Компетенции: УК, ОПК, ПК (все профильные).

Аттестация: Зачет с оценкой.

Блок ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ПК-3.1, ПК-6.1.

Содержание: Масличные культуры (масло), ячмень (пивоварение), хмель, картофель (крахмал), лен, конопля.

Аттестация: Зачет.

ФТД.02 ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ

Трудоемкость: 2 зач. ед. (72 час.)

Компетенции: ОПК-4.1, ПК-4.1.

Содержание: Скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство. Породы, продуктивность.

Аттестация: Зачет.