**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Декан факультета
агрономии, агрохимии и экологии
_____ Пичугин А.П.
«_27_» _июня_2023 г

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Б.01.29 «Плодоводство»

Направления подготовки 35.03.05 - Садоводство

Направленность (профиль) «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Квалификация выпускника Бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы: профессор каф. Плодоводства и овощеводства, д.с.-х. наук,
Ноздрачева Раиса Григорьевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж – 2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г №737, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 11 от 20.06.2023 г.).)

**Заведующий кафедрой_____ Р.Г. Ноздрачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ Лукин А.Л.

**Рецензент: д. с.-х.н. профессор**
**директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК Князев С.Д.**

# 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

*Цель:* формирование знаний, умений и навыков: определения морфологических признаков и биологических особенностей плодовых и ягодных растений; освоение приемов размножения, формирования кроны и обрезки садовых насаждений, подготовка к решению профессиональных задач, связанных с производством посадочного материала и агротехникой возделывания плодовых культур, способность специалиста творчески применять на практике научно обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу зональных технологий возделывания.

### 1.2. Задачи дисциплины

*Задачи*: формирование знаний строения плодовых и ягодных растений, их органографию, биологические особенности роста и плодоношения плодовых деревьев и ягодных кустарников; на практике освоить технику обрезки и формировки крон плодовых и ягодных растений, умений квалифицированно выполнять прививки плодовых растений в питомнике и плодовом саду; научиться проектировать закладку промышленного сада и плодового питомника.

### 1.3. Предмет дисциплины

*Плодоводство* – важнейшая агрономическая дисциплина, дающая будущим специалистам знание о растениях плодовых и ягодных культур, особенностях их роста и развития, требованиях к факторам среды, современных агротехнических приемах и технологиях; выращивания высоких урожаев лучшего качества при наименьших затратах труда и средств. Оно опирается на ряд специальных дисциплин – биологию, физиологию, микробиологию, селекцию, земледелие, агрохимию, защиту растений и др.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Плодоводство относится к Блоку 1.Дисциплины (модули) Обязательной части профессионального цикла дисциплин согласно ФГОС ВО.

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Плодоводство» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: введение в садоводства, агрометеорология, физиология и биохимия растений, агрохимия, общее земледелие, сельскохозяйственная экология.

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| **Компетенция** | | **Индикатор достижения компетенции** | |
|---|---|---|---|
| **Код** | **Содержание** | **Код** | **Содержание** |
| ПК-3 | Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | **Обучающийся должен знать**: | |
| | | ИД-2ПК-3(31) | Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания |
| | | ИД-3ПК-3(У1) | Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов) |
| | | **Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** | |
| | | ИД-5ПК-3 (Н1) | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК-5 | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | **Обучающийся должен знать**: | |
| | | ИД-1ПК-5 (З1) | Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте |
| | | **Обучающийся должен уметь:** | |
| | | ИД-2ПК-5 (У1) | Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда |
| | | **Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** | |
| | | ИД-3ПК-5 (Н1) | Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования |
| | | ИД-4ПК-5 (Н2) | Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда |
| ПК-6 | Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними | **Обучающийся должен знать**: | |
| | | ИД-1ПК-6 (З1) | Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур |
| | | **Обучающийся должен уметь:** | |
| | | ИД-2ПК-6 (У1) | Определяет глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в зависимости от почвенно-климатических условий |
| | | ИД-5ПК-6 (У2) | Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий |
| ПК-9 | Способен разработать технологии уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, послеуборочной доработки собранной продукции и закладки ее на хранение | **Обучающийся должен знать**: | |
| | | ИД-1ПК-9 (З1) | Знает способы и порядок уборки садовых культур |
| | | **Обучающийся должен уметь:** | |
| | | ИД-3ПК-9 (У1) | Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества |
| | | **Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ИД-5ПК-9 (Н1) | Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение |
| ПК-12 | Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции садоводства | **Обучающийся должен знать**: | |
| | | ИД-1ПК-12 (З1) | Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами |
| | | ИД-2ПК-12 (З2) | Знает методы контроля качества технологических операций в садоводстве |
| | | **Обучающийся должен уметь:** | |
| | | ИД-3ПК-12 (У1) | Ведет учетно-отчетную документацию по производству продукции садоводства, книгу истории полей, в том числе в электронном виде |
| | | **Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** | |
| | | ИД-5ПК-12 (Н1) | Контролирует качество посева (посадки) садовых культур и ухода за ними |

# 3. Объём дисциплины и виды работ

## 3.1. Очная форма обучения

| **Показатели** | семестр | всего |
|---|---|---|
| | 3 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 7 / 252 | 7 / 252 |
| Общая контактная работа, ч | 109,25 | 109,25 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 142,75 | 142,75 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 108,25 | 108,25 |
| лекции | 42 | 42,00 |
| лабораторные-всего | 56 | 56,00 |
| в т.ч. практическая подготовка | 8 | 8,00 |
| практические-всего | - | - |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта | 2,25 | 2,25 |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы | - | |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 82,18 | 82,18 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 1,00 | 1,00 |
| групповые консультации | 0,50 | 0,50 |
| курсовой проект | 0,25 | 0,25 |
| курсовая работа | - | |

| | | |
|---|---|---|
| зачет | - | |
| зачет с оценкой | - | |
| экзамен | 0,25 | 0,25 |
| выполнение курсового проекта | 42,83 | 42,83 |
| выполнение курсовой работы | - | |
| подготовка к зачету | - | |
| подготовка к зачету с оценкой | - | |
| подготовка к экзамену | 17,75 | 17,75 |
| Форма промежуточной аттестации | защита курсового проекта, экзамен | защита курсового проекта, экзамен |

## 3.2. Заочная форма обучения

| Показатели | семестр | | Всего |
|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 1 / 36 | 6 / 216 | 7 / 252 |
| Общая контактная работа, ч | 2,00 | 33,25 | 35,25 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 34,00 | 182,75 | 216,75 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 2,00 | 32,25 | 34,25 |
| лекции | 2 | 8 | 10,00 |
| лабораторные-всего | - | 14 | 14,00 |
| в т.ч. практическая подготовка | - | 8 | 8,00 |
| практические-всего | - | - | - |
| в т.ч. практическая подготовка | - | - | - |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта | - | 2,25 | 2,25 |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы | - | - | |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 34,00 | 110,18 | 144,18 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | | 1,00 | 1,00 |
| групповые консультации | - | 0,50 | 0,50 |
| курсовой проект | - | 0,25 | 0,25 |
| курсовая работа | - | - | |
| зачет | - | - | |
| зачет с оценкой | - | - | |
| экзамен | - | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | | 72,58 | 72,58 |
| выполнение курсового проекта | - | 54,83 | 54,83 |
| выполнение курсовой работы | - | - | |
| подготовка к зачету | - | - | |
| подготовка к зачету с оценкой | - | - | |
| подготовка к экзамену | - | 17,75 | 17,75 |
| Форма промежуточной аттестации | | защита курсового проекта, экзамен | защита курсового проекта, экзамен |

# 4. Содержание дисциплины

## 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

**Раздел 1. Биологические основы плодоводства**

Подраздел 1.1. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства. Пути интенсификации и науч- но-технического прогресса отрасли РФ.

Подраздел 1.2. Морфология и биология плодовых растений. Строение надземной части плодового дерева. Типы вегетативных побегов. Репродуктивные органы семечковых и косточковых пород. Корневые системы плодовых растений. Экологические факторы в жизни плодовых растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Пита- тельные элементы. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. Возраст- ные периоды жизни плодовых растений (большой цикл). Малый (годичный) цикл роста и развития плодовых растений.

**Раздел 2. Плодовый питомник**

Подраздел **2.1**. Способы размножения плодовых растений. Причины несохранения (потери) сортов при семенном размножении у плодовых растений Основные способы ве- гетативного размножения. Естественное вегетативное размножение. Способы искусствен- ного вегетативного размножения.

Подраздел 2.2. Задачи и структура плодового питомника. Основные подвои глав- ных пород. Классификация подвоев. Условия успешного срастания подвоев и привоев. Жизнеспособность и продуктивность сорто-подвойных комбинаций.

Подраздел 2. 3.Технология выращивания подвоев и саженцев. Технология выращи- вания семенных подвоев. Пересадочная и беспересадочная культура подвоев. Технология выращивания клоновых (вегетативно размножаемых) подвоев. Технология окулировкиподвоев. Способы окулировки. Окулировка способом «в приклад». Окулировка в Т- образный разрез под кору. Технология прививки черенками. Общие правила выполнения прививок черенками. Основные способы прививки черенками. Технология перепрививки плодовых деревьев. Схема перепрививки деревьев. Уход за перепривитыми деревьями. Техника безопасности при проведении прививочных работ. Сопутствующие вопросы и ответы на них.

**Раздел 3. Закладка сада**

Подраздел **3.1. Выбор типа сада и участка**. Прямые и косвенные способы оценки садопригодности участка. Выбор породно-сортового состава сада. Выбор схемы посадки деревьев. Предпосадочная подготовка почвы

Подраздел **3.2.Организация территории сада**. Принципы подбора сортов взаимо- опылителей. Система размещения сортов взаимоопылителей в саду. Садозащитные насаждения. Типы, конструкции, породный состав.

Подраздел 3.3. Посадка сада. Глубина посадки плодовых растений. Сроки посадки плодовых растений. Причины низкой приживаемости саженцев. Приемы, обеспечиваю- щие высокую приживаемость саженцев.

Подраздел 3.4. Приемы ускоряющие плодоношение. Приемы ускорения плодоно- шения молодых деревьев. Кольцевание ветвей и штамбов. Накладка плодового пояса. Насечки. Сдавливание. Надламывание ветвей. Скручивание ветвей с надламыванием (де- формация). Отгибание (наклоны) ветвей. Малораспространенные приемы ускорения пло- доношения молодых деревьев.

**Раздел. 4. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев**

Подраздел 4.1. Задачи обрезкой в различные возрастные периоды. Приемы и тех- ника обрезки. Требования, предъявляемые к кроне плодового дерева. Основные принципы формирования современных крон. Современные типы крон и их характеристика. Есте- ственно-улучшенные кроны. Естественно-искусственные (промежуточные, переходные, уплощенные) кроны. Искусственные кроны.

Подраздел 4.2. Особенности формирования и обрезки деревьев косточковых куль- тур.

Вишня. Черешня. Абрикос и слива. Персик. Алыча. Сроки обрезки деревьев. Обрезка «запущенных» деревьев. Сопутствующие вопросы и ответы на них.

**Раздел 5. Уход за молодым и плодоносящим садом**.

Подраздел 5.1. Орошение и содержание почвы в саду. Способы орошения садов.

Орошение молодого сада. Орошение плодоносящего сада. Фертигация и ее применение.

Системы содержания почвы в садах. Бессменный черный пар. Система междурядных культур. Паросидеральная система. Система постоянного задернения почвы. Система чередрядного (временного) задернения.. Дерново-перегнойная система. Применение герби- цидов в садах.

Подраздел 5.2. Применение удобрений в садах. Предпосадочное внесение удобре- ний. Удобрение молодых деревьев. Удобрение плодоносящих садов. Внекорневые под- кормки: эффективность, сроки, состав и концентрации препаратов. Особенности примене- ния удобрений под ягодные культуры.

Подраздел 5. 3. Защита плодовых растений от вредителей и болезней. Классифика- ция болезней плодовых растений. Основные группы вредителей плодовых растений. Ка- лендарь мероприятий по защите плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней. Ранневесенний период (март — начало апреля). Весенний период (конец апреля — май). Летний период (конец мая — сентябрь). Осеннее-зимний период. Насекомоядные птицы и другие полезные живые организмы в саду. Использование биопрепаратов в борьбе с вре- дителями и болезнями. Меры борьбы с вирусными болезнями растений.

Подраздел 5. 4. Уход за урожаем и уборка. Защита плодовых растений от грызунов. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение ран, удаление поросли. Техника уборки плодов. Прогноз и определение величины урожая. Подготовка к уборке. Определение сроков съема плодов. Подготовка к уборке, уборка, транспортировка урожая.

**Раздел 6. Ягодные культуры и технология их выращивания**

Подраздел 6. 1. Земляника. Требования, предъявляемые к участку для выращива- ния земляники. Выращивание земляники Сорта земляники.

Подраздел 6.2. Малина. Морфологические и биологические особенности малины. Требования к условиям произрастания малины. Технология выращивания малины. Сорта малины.

Подраздел 6.3. Ежевика. Морфологические и биологические особенности ежевики. Требования к условиям произрастания ежевики. Технология выращивания ежевики. Сор- та ежевики. Особенности ухода за ежевикой.

Подраздел 6.4. Смородина. Морфологические и биологические особенности смородины. Выбор места под закладку плантации. Технология выращивания смородины. Формирование и обрезка кустов. Сорта смородины.

Подраздел 6.5. Крыжовник. Биологические особенности, питательные и целебные свойства. Размножение. Выбор места и подготовка участка под крыжовник. Посадка.

Формирование и обрезка кустов. Уход. Сбор урожая крыжовника.

Практическая подготовка по дисциплине «Плодоводство» включает в себя проведение лабораторных работ на профильных предприятиях с использованием их материально-технической базы (ЗАО «Острогожсксадпитомник», ИП «Родионов И.О.», ООО «Дикий мир») в объеме, указанном в таблицах 3.1.и 3.2.

### 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к заняти-ям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|---|---|---|---|
| | лекции | ЛЗ | ПЗ | |
| **Раздел 1. Биологические основы плодоводства** | **4** | **10** | | **30** |
| Подраздел 1.1. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства | 1 | 3 | | 10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Подраздел 1.2. Классификация плодовых растений. | 1 | 3 | | 10 |
| Подраздел 1.3. Морфология и биология плодовых расте-<br>ний | 2 | 4 | | 10 |
| **Раздел 2. Плодовый питомник** | **5** | **10** | | **30** |
| Подраздел 2.1. Способы размножения плодовых расте-<br>ний. | 2 | 3 | | 10 |
| Подраздел 2.2. Задачи и структура плодового питомника. | 1 | 3 | | 10 |
| Подраздел 2.3. Технология выращивания подвоев и са-женцев | 2 | 4 | | 10 |
| **Раздел 3. Закладка плодового сада** | **10,5** | **20** | | **35** |
| Подраздел 3.1. Выбор типа сада и участка | 1 | 2,5 | | 6 |
| Подраздел 3.2.Организация территории сада. | 1 | 2,5 | | 6 |
| Подраздел 3.3. Посадка сада. | 2 | 2,5 | | 6 |
| Подраздел 3.4. Приемы ускоряющие плодоношение | 2 | 2,5 | | 6 |
| Подраздел 3.5.. Задачи обрезкой в различные возрастные<br>периоды | 2 | 4 | | 6 |
| Подраздел 3.6. Особенности формирования и обрезки де-<br>ревьев косточковых культур | 2,5 | 6 | | 5 |
| **Раздел 4.уход за плодовым садом** | **5** | **10** | | **20** |
| Подраздел 4.1. Орошение и содержание почвы в саду. | 1 | 3 | | 5 |
| Подраздел 4.2. Применение удобрений в садах. | 1 | 2 | | 5 |
| Подраздел 4. 3. Защита плодовых растений от вредителей<br>и болезней. | 1 | 2 | | 5 |
| Подраздел 4. 4. Уход за урожаем и уборка. | 2 | 3 | | 5 |
| **Раздел 5. Ягодные культуры и технология их выра-щивания** | **6,5** | **10** | | **13** |
| Подраздел 5. 1. Земляника | 1,5 | 2 | | 3 |
| Подраздел 5.2. Малина | 1,5 | 2 | | 2 |
| Подраздел 5.3. Ежевика | 1,5 | 2 | | 3 |
| Подраздел 5.4. Смородина | 1 | 2 | | 3 |
| Подраздел 5.5. Крыжовник | 1 | 2 | | 2 |
| **Всего** | **30,0** | **60,0** | | **128** |

4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|---|---|---|---|
| | лекции | ЛЗ | П<br>З | |
| **Раздел 1. Биологические основы плодоводства** | **2,0** | **8** | | **45** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Подраздел 1.1. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства | 0,5 | 2 | | 15 |
| Подраздел 1.2. Классификация плодовых растений. | 0,5 | 2 | | 15 |
| Подраздел 1.3. Морфология и биология плодовых растений | 1,0 | 4 | | 15 |
| **Раздел 2. Плодовый питомник** | **2,0** | **10** | | **45** |
| Подраздел 2.1. Способы размножения плодовых растений. | 1,0 | 2 | | 15 |
| Подраздел 2.2. Задачи и структура плодового питомника. | 0,5 | 2 | | 15 |
| Подраздел 2.3. Технология выращивания подвоев и саженцев | 0,5 | 6 | | 15 |
| **Раздел 3. Закладка плодового сада** | **1,5** | **22** | | **55** |
| Подраздел 3.1. Выбор типа сада и участка | 0,5 | 2 | | 10 |
| Подраздел 3.2.Организация территории сада. | 0,5 | 2 | | 10 |
| Подраздел 3.3. Посадка сада. | 1,0 | 4 | | 10 |
| Подраздел 3.4. Приемы ускоряющие плодоношение | 0,5 | 4 | | 10 |
| Подраздел 3.5.. Задачи обрезкой в различные возрастные периоды | 0,5 | 4 | | 10 |
| Подраздел 3.6. Особенности формирования и обрезки деревьев косточковых культур | 0,5 | 6 | | 5 |
| **Раздел 4.уход за плодовым садом** | **1,25** | **11** | | **25** |
| Подраздел 4.1. Орошение и содержание почвы в саду. | 0,5 | 3 | | 5 |
| Подраздел 4.2. Применение удобрений в садах. | 0,25 | 2 | | 5 |
| Подраздел 4. 3. Защита плодовых растений от вредителей и болезней. | 0,25 | 2 | | 5 |
| Подраздел 4. 4. Уход за урожаем и уборка. | 0,25 | 4 | | 10 |
| **Раздел 5. Ягодные культуры и технология их выращивания** | **1,25** | **15** | | **24** |
| Подраздел 5. 1. Земляника | 0,25 | 3 | | 5 |
| Подраздел 5.2. Малина | 0,25 | 3 | | 5 |
| Подраздел 5.3. Ежевика | 0,25 | 3 | | 5 |
| Подраздел 5.4. Смородина | 0,25 | 3 | | 5 |
| Подраздел 5.5. Крыжовник | 0,25 | 3 | | 4 |
| **Всего** | **10,0** | **14,0** | | **194** |

### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работыобучающихся

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч | |
|---|---|---|---|---|
| | | | форма обучения | |
| | | | очная | заочная |
| **Раздел 1 Биологические основы плодоводства** | | | | |
| 1 | Введение. | Плодоводство : учебное пособие | 2 | 5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Биологические основы плодоводства. | для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070 | 15 | 10 |
| 3 | Значение экологических факторов в жизни плодовых растений | | 15 | 10 |
| Итого по разделу 1 | | | 30 | 25 |
| **Раздел 2. Плодовый питомник** | | | | |
| 4 | Организация плодового питомника | Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070 | 15 | 10 |
| 5 | Способы размножения | | 15 | 15 |
| Итого по разделу 2 | | | 30,0 | 25,0 |
| **Раздел 3. Закладка плодового сада** | | | | |
| 6 | Принципы проектирования плодовых насаждений. | Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070 | 6 | 10 |
| 7 | Системы содержания и обработки почвы в садах. | | 6 | 10 |
| 8 | Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений. | | 6 | 10 |
| 9 | Орошение | | 6 | 10 |
| 10 | Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений | | 6 | 10 |
| 11 | Уход за урожаем и уборка урожая. | | 5 | 5 |
| Итого по разделу 3 | | | 35,0 | 55,0 |
| **Раздел 4. Уход за плодовым садом** | | | | |
| 12 | Требования, предъявляемые к кроне плодового дерева. | Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070 | 13 | 10 |
| 13 | Основные принципы формирования современных крон. | | 13 | 15 |
| Итого по разделу 4 | | | 26 | 25,0 |
| **Раздел 5. Ягодные культуры и технология их выращивания** | | | | |
| 14 | Основы ягодоводства. | Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; | 2 | 5 |
| 15 | Морфобиологическая характеристика ягодных растений. | | 3 | 5 |
| 16 | Производство посадочного материала | | 3 | 5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17 | Закладка ягодной плантации. | под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . https://reader.lanbook.com/book/277070 | 2 | 1 |
| 18 | Уход за молодыми и плодоносящими ягодными насаждениями | | 3 | 4 |
| Итого по разделу 4 | | | 30,0 | 24 |
| **Всего** | | | **128** | **194** |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестациии текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины | Компетенция | Индикатор достижения компетенции | |
|---|---|---|---|
| 1.1. Введение. | ПК-3 | З1 | ИД-2 ПК-3 |
| 1.2. Классификация плодовых растений. | ПК-3 | У1 | ИД-3 ПК-3 |
| 1.3. Морфология и биология плодовых растений | ПК-3 | У1 | ИД-3 ПК-3 |
| | | Н1 | ИД-5 ПК-3 |
| 2.1. Способы размножения плодовых растений. | ПК-5 | Н1 | ИД-3 ПК-5 |
| | | Н2 | ИД-4 ПК-5 |
| 2.2. Задачи и структура плодового питомника. | ПК-5 | З1 | ИД-1 ПК-5 |
| 2.3. Технология выращивания подвоев и саженцев | ПК-6 | З1 | ИД-1 ПК-6 |
| | | У1 | ИД-2 ПК-6 |
| 3.1. Выбор типа сада и участка | ПК-6 | У2 | ИД-5 ПК-6 |
| 3.2.Организация территории сада. | ПК-12 | З2 | ИД-2 ПК-12 |
| 3.3. Посадка сада. | ПК-6 | У1 | ИД-2 ПК-6 |
| | | У2 | ИД-5 ПК-6 |
| 3.4. Приемы ускоряющие плодоношение | ПК-5 | У1 | ИД-2 ПК-5 |
| 4.1. Задачи обрезкой в различные возрастныепериоды | ПК-5 | З1 | ИД-1 ПК-5 |
| 4.2. Особенности формирования и обрезки деревьев косточковых культур | ПК-12 | З1 | ИД-1 ПК-12 |
| 5.1. Орошение и содержание почвы в саду. | ПК-12 | З2 | ИД-2 ПК-12 |
| 5.2. Применение удобрений в садах. | ПК-12 | У1 | ИД-3 ПК-12 |
| 5. 3. Защита плодовых растений от вредителей и болезней. | ПК-12 | Н1 | ИД-5 ПК-12 |
| 5. 4. Уход за урожаем и уборка. | ПК-9 | З1 | ИД-1 ПК-9 |
| | ПК-9 | У1 | ИД-3 ПК-9 |
| | ПК-9 | Н1 | ИД-5 ПК-9 |
| 6. 1. Земляника | ПК-3 | З1 | ИД-2 ПК-3 |
| | ПК-5 | Н1 | ИД-2 ПК-5 |
| | ПК-9 | Н1 | ИД-5 ПК-9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.2. Малина | ПК-3 | З2 | ИД-3 $_{ПК-3}$ |
| | ПК-6 | У1 | ИД-2 $_{ПК-6}$ |
| | ПК-12 | У1 | ИД-3 $_{ПК-12}$ |
| 6.3. Ежевика | ПК-3 | Н1 | ИД-5 $_{ПК-3}$ |
| | ПК-5 | У1 | ИД-2 $_{ПК-5}$ |
| | ПК-9 | З1 | ИД-1 $_{ПК-9}$ |
| 6.4. Смородина | ПК-3 | З2 | ИД-3 $_{ПК-3}$ |
| | ПК-5 | Н1 | ИД-3 $_{ПК-5}$ |
| | ПК-9 | У1 | ИД-3ПК-9 |
| 6.5. Крыжовник | ПК-12 | Н1 | ИД-5 $_{ПК-12}$ |
| | ПК-6 | З1 | ИД-1 $_{ПК-6}$ |
| | ПК-9 | У1 | ИД-3 $_{ПК-9}$ |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | | | |
|---|---|---|---|---|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | неудовлет-ворительно | удовлетво-рительно | хорошо | отлично |

| Вид оценки | Оценки | |
|---|---|---|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачтено | зачтено |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Отлично, высокий | Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Хорошо, продвинутый | Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Удовлетворительно, пороговый | Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Зачтено, продвинутый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Зачтено, пороговый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки при защите курсового проекта

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Отлично, высокий | Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы) |
| Хорошо, продвинутый | Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы) |
| Удовлетворительно, пороговый | Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмически ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей |

| | |
|---|---|
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности |

Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Отлично, высокий | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50% |

Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах |

Критерии оценки решения задач

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, продвинутый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, пороговый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя. |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

Критерии оценки участия в ролевой игре

*Не предусмотрены*

## 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

#### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Роль температурного режима в жизни плодовых растений | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 2 | Что такое морозо- и засухоустойчивость, зимо-, и жаростойкость? | ПК-3 | З1 | ИД-2 $_{ПК-3}$ |
| 3 | Приемы регулирования светового режима в садах. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 4 | Влияние рельефа на рост плодовых культур. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 5 | Взаимовлияние подвоя и привоя. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 6 | Возрастные изменения плодовых растений. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 7 | Самоплодность, ремонтантность и партенокарпия | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 8 | Биологические основы вегетативного размножения и какие факторы влияют на регенерацию растений. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 9 | Прививка как способ вегетативного размножения. | ПК-6 | З1 | ИД-1 $_{ПК-6}$ |
| 10 | Составные части плодового питомника. | | | |
| 11 | Выбор земельного участка для закладки промышленных садов. | ПК-6 | З1 | ИД-1 $_{ПК-6}$ |
| 12 | Размещение сортов в саду. | ПК-6 | З1 | ИД-1 $_{ПК-6}$ |
| 13 | Уход за молодыми деревьями в первый год жизни в саду. | ПК-6 | З1 | ИД-1 $_{ПК-6}$ |
| 14 | Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 15 | Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 16 | Система удобрения плодовых и ягодных культур | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 17 | Способы и нормы полива плодовых деревьев. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 18 | Основные способы обрезки и их влияние на плодовое растение | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 19 | Виды обрезки плодовых деревьев и сроки прове- | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| | дения. | | | |
| 20 | Формы крон, применяемые при формировании плодовых растений в условиях ЦЧР | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 21 | Особенности обрезки семечковые культуры в зависимости от возраста насаждения. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 22 | Особенности обрезки косточковых культур в зависимости от возраста насаждения. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 23 | Особенности обрезки ягодных культур. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 24 | Приемы защиты от весенних заморозков в садах. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 25 | Тара, необходимая для уборки урожая семечковых, косточковых и ягодных культур. | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 26 | Технологии уборки урожая косточковых культур. | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 27 | Технологии уборки урожая ягодных культур. | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 28 | Морфологические и биологические особенности груши. | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 29 | Морфологические и биологические особенности косточковых культур. | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 | Морфологические и биологические особенности винограда. | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 31 | .Отношение культур к условиям внешней среды. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 32 | Выбор места под закладку ягодных плантаций. Предпосадочная подготовка почвы. | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 33 | Формирование и обрезка кустов | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 34 | Удобрение и орошение ягодных культур | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |
| 35 | Новые приемы возделывания культур | ПК-5 | З1 | ИД-1 $_{ПК-5}$ |

### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Рассчитать площадь питания для яблони в саду на слаборослом подвое при схеме размещения 4× 1м | ПК-3 | У1 | ИД-3$_{ПК-3}$ |
| 2 | Рассчитать площадь питания для груши в саду на слаборослом подвое (айва) при схеме размещения 5 × 3м | ПК-3 | Н1 | ИД-5 $_{ПК-3}$ |
| 3 | Рассчитать площадь питания для вишни в саду на семенном подвое (антипка) при схеме размещения 5 × 2,5м | ПК-5 | У1 | ИД-2 $_{ПК-5}$ |
| 4 | Рассчитать площадь питания для сливы в саду на семенном подвое (алыча) при схеме размещения 5 × 3м | ПК-5 | Н2 | ИД-3 $_{ПК-5}$ |
| 5 | Рассчитать площадь питания для абрикоса в саду на семенном подвое (жердель) при схеме размещения 6 × 3м | ПК-5 | Н1 | ИД-2$_{3ПК-5}$ |
| 6 | Рассчитать площадь питания для малины при посадке ягодной плантации по схеме размещения 3,0 ×0,6м | ПК-6 | У1 | ИД-5 $_{ПК-6}$ |
| 7 | Определить урожайность (т/га) земляники садовой при однострочной посадке ягодной плантации по схеме размещения 0,9 ×0,25, если с одного растения собрали 650 г. | ПК-9 | У1 | ИД-3 $_{ПК-9}$ |
| 8 | Рассчитать урожайность (т/га) смородины черной, если с куста собирают 1,7 кг при машинной уборке, посадке ягодной плантации по схеме размещения 4,0 × 0,7м | ПК-9 | Н1 | ИД-5 $_{ПК-9}$ |
| 9 | Рассчитать количество посадочного материала яблони, требуется для закладки сада на площади 1 га при схеме размещения 5,0 × 2,5м. | ПК-6 | У2 | ИД-5 $_{ПК-6}$ |
| 10 | Рассчитать количество подвоев яблони на 1 га для посадки в первое поле питомника по схеме 0,9 × 0,2 м | ПК-6 | У1 | ИД-2 $_{ПК-6}$ |
| 11 | Рассчитать выход посадочного материала яблони с 1 га , если подвои посажены по схема 0,7 х 0,15, если приживаемость заокулированного сорта составила 70%. | ПК-6 | У1 | ИД-2$_{ПК-6}$ |
| 12 | Рассчитать потребность посадочного матери- ала для закладки яблоневого сада в квартале площадью 15 га. При этом помнить, что 15-18% площади участка отводится на дороги и садозащитные насаждения, а страховой фонд саженцев составляет 3-5%. | ПК-6 | У2 | ИД-5 $_{ПК-6}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | Потребность в посадочном материале яблони по сортам, если сорта летнего срока составляют 10%, осеннего – 15%, позднего – 75% размещают по схеме 6 х 3 м. | ПК-12 | У1 | ИД-3$_{ПК-12}$ |
| 14 | Рассчитать потребность посадочного материала для садозащитных насаждений площадью 15 га. Определить протяженность ветроломных линий в метрах и деления на принятые расстояния в рядах (2м). Ветроломная линия состоит из двух рядов расстояние между рядами 3 м. По углам квартала садозащитные полосы не сажают длинной 10 м. | ПК-12 | Н1 | ИД-5 $_{ПК-12}$ |

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

Не предусмотрено.

**5.3.1.4. Вопросы к зачету**

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Производственно-биологическая группировка плодовых растений | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 2 | Роль температурного режима в жизни плодовых растений | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 3 | Приемы регулирования светового режима в садах. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 4 | Регулирование воздушного режима в насаждениях. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 5 | Влияние рельефа на рост плодовых культур. | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 6 | Взаимовлияние подвоя и привоя. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 7 | Возрастные изменения плодовых растений. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 8 | Прививка как способ вегетативного размножения. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 9 | Характеристика подвоев для плодовых пород. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 10 | Составные части плодового питомника. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 11 | Системы содержания почвы в саду. | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 12 | Выбор земельного участка для закладки сада. | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 13 | Что включает в себя проект закладки сада? | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 14 | Уход за молодыми деревьями в саду. | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 15 | Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах. | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 16 | Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| | Формы крон плодовых растений в ЦЧР | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 17 | Почвенно-листовая диагностика для определения доз внесения удобрений в плодовый садах | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 18 | Способы и нормы полива плодовых деревьев. | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 19 | Способы уборки урожая ягодных растений | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 20 | Поточная технология уборки урожая | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 21 | Оценка вкусовых качеств плодов. | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)**

| № | Тема курсового проектирования |
|---|---|
| 1. | Заложить яблоневый сад на сильнорослом подвое с модифицированной разреженно-ярусной кроной |
| 2. | Заложить интенсивный яблоневый сад на среднерослом клоновом подвое (54-18) с модифицированной разреженно-ярусной кроной |
| 3. | Заложить яблоневый сад на полукарликовом (62-396) подвое с плоской веретеновидной кроной |
| 4. | Заложить сад груши на сильнорослом подвое (сеянцах лесной груши) с модифицированной разреженно-ярусной кроной |

| | |
|---|---|
| 5. | Заложить интенсивный сад груши на среднерослом клоновом подвое (ПГ-12) с веретеновидной кроной |
| 6. | Заложить сад вишни с безъярусной кроной на семенном подвое |
| 7. | Заложить интенсивный сад вишни на клоновом подвое ВП-1 |
| 8. | Заложить сад черешни на семенном подвое с разреженно-ярусной кроной |
| 9. | Заложить интенсивный сад черешни на клоновом подвое с безъярусной кроной |
| 10. | Заложить сад сливы на семенном подвое разреженно-ярусной кроной |
| 11. | Заложить интенсивный сад сливы на клоновом подвое ОП 23-23 с безъярусной кроной. |
| 12. | Заложить сад абрикоса на семенном подвое (жерделе) с модифицированной разреженно-ярусной кроной |
| 13. | Заложить сад абрикоса на среднерослом клоновом подвое ОП 23-23 с вазообразной кроной |
| 14. | Заложить ягодник смородины черной с машинной уборкой урожая |
| 15. | Заложить ягодник смородины красной |
| 16. | Заложить ягодник земляники сортами ремонтантного типа |
| 17. | Заложить ягодник земляники сортами обычного типа |
| 18. | Заложить ягодник малины сортами ремонтантного типа |
| 19. | Заложить ягодник малины сортами обычного типа |
| 20. | Заложить ягодник крыжовника |
| 21. | Заложить виноградник укрывного типа |

### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта

| № | Содержание | Компетенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Пищевое и лечебно-профилактическое значение культуры | ПК-3 | 31 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 2 | Отношение плодовой культуры к факторам внешней среды | ПК-3 | 31 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 3 | Элементы организации территории сада | ПК-5 | 31 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 4 | Рекомендуемые сорта с указанием срока созревания | ПК-5 | 31 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 5 | Принцип формирования кроны дерева | ПК-6 | 31 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 6 | Как рассчитать количество посадочного материала по сортам для площади сада в 10 га. | ПК-6 | 31 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 7 | Изложить предпосадочную подготовку почвы под закладку сада | ПК-6 | 31 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 8 | Дозы внесение органических и минеральных удобрений под закладку сада (ягодника) | ПК-12 | 32 | ИД-2ПК$_{12}$ |
| 9 | Возраст и качество посадочного материала и подготовка саженцев к посадке. | ПК-12 | 31 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 10 | Содержание почвы в междурядьях и приствольных кругах в саду | ПК-5 | 31 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 11 | Защита плодовых (ягодных) растений от грызунов | ПК-12 | 31 | ИД-2$_{ПК-12}$ |
| 12 | Защита плодовых (ягодных) растений от морозобоин и солнечных ожогов | ПК-12 | 32 | ИД-2$_{ПК-12}$ |
| 13 | Агротехнические приемы по уходу за плодовыми деревьями и урожаем. | ПК-9 | 31 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 14 | Поточно-контейнерная технология уборки урожая | ПК-9 | 31 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 15 | Товарная обработка плодов (семечковые культуры). | ПК-9 | 31 | ИД-1$_{ПК-9}$ |

### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

## 5.3.2.1. Вопросы тестов

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Тип заданий: открытый<br>Развитие растений от оплодотворения яйцеклетки до естественной усыхания их в обычных условиях среды | ПК-3 | З1 |
| 2 | Тип заданий: открытый<br>Свойство плодовых растений образовывать группы сильных разветвлений из смежных почек верхней части годичных приростов | ПК-3 | З1 |
| 3 | Тип заданий: открытый<br>Возобновление утерянных органов или их частей и последующее восстановление роста и функциональной деятельности. | ПК-3 | З1 |
| 4 | Тип заданий: закрытый<br>Вегетационный период растений – это…<br>1. период от набухания почек до листопада<br>2. период роста и плодоношения<br>3. период от набухания почки до завершения роста побегов | ПК-3 | З2 |
| 5 | Тип заданий: закрытый<br>Фенологическая фаза<br>1. фазы развития растения в период вегетации<br>2. период цветения растения<br>3. появление новых органов | ПК-3 | З1 |
| 6 | Тип заданий: закрытый<br>Плодоводство – дисциплина, изучающая группу культур, входящую в подотрасль...<br>1. плодоводство<br>2. полеводство<br>3. овощеводство | ПК-3 | З1 |
| 7 | Тип заданий: закрытый<br>Ежегодный урожай плодов зависит…<br>1. обеспечения перекрестного опыления цветков медоносными пчелами<br>2. от чрезмерно большого количества цветков<br>3. интенсивности роста растений | ПК-5 | З2 |
| 8 | Тип заданий: закрытый<br>Что означает понятие – зимостойкость…<br>1. способность растений переносить неблагоприятные условия зимы<br>2. способность растений переносить низкие отрицательные температуры<br>3. способность растений переносить низкие положительные температуры | ПК-5 | З2 |
| 9 | Тип заданий: закрытый<br>Морозостойкость – это…<br>1. способность растений переносить низкие отрицательные температуры<br>2. способность растений переносить неблагоприятные условия зимы<br>3. способность растений переносить низкие положительные температуры | ПК-5 | З2 |
| 10 | Тип заданий: закрытый | ПК-5 | З2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Генеративные почки устойчивы к низким отрицательным температурам в период…<br>1. глубокого покоя<br>2. предварительного покоя<br>3. вынужденного покоя | | |
| 11 | Тип заданий: закрытый<br>У плодовых деревьев подвоем называют…<br>1. корневая система, и небольшая нижняя часть штамба<br>2. порослевые побеги вокруг деревьев<br>3. совокупность разновозрастных корней и стеблей плодового растения в безлиственном состоянии | ПК-5 | З2 |
| 12 | Тип заданий: закрытый<br>У плодовых деревьев привоем называют …<br>1. надземную часть плодового дерева<br>2. однолетний побег<br>3. многолетнюю ветку | ПК-5 | З2 |
| 13 | Тип заданий: открытый<br>Явление, когда плодовые деревья в один год формируют высокий урожай, а в следующий год остаются без урожая плодоношения. | ПК-5 | З2 |
| 14 | Тип заданий: открытый<br>Способность растений пробуждать почки и образовывать вегетативные побеги | ПК-5 | З2 |
| 15 | Тип заданий: открытый<br>Как проводят уборку плодов земляники | ПК-5 | З2 |
| 16 | Тип заданий: открытый<br>Небольшие емкости для сбора яблок и груш | ПК-5 | З1 |
| 17 | Тип заданий: открытый<br>Какую обрезку проводят для повышения ростовых процессов и улучшения качество плодов | ПК-5 | З1 |
| 18 | Тип заданий: открытый<br>Система хирургических приемов в целях регулирования роста и плодоношения… | ПК-5 | З1 |
| 19 | Тип заданий: открытый<br>Рассчитать количество посадочного материал крыжовника для закладки плантации ягодника на 1 га по схеме размещения 3,0 ×1,0 м | ПК-6 | З1 |
| 20 | Тип заданий: открытый<br>Рассчитать количество растений груши на слаборослом подвое (айва) на 1 га при схеме размещения 5 × 3м | ПК-6 | З1 |
| 21 | Тип заданий: открытый<br>Рассчитать количество деревьев вишни в саду на 1 га на семенном подвое (антипка) при схеме размещения растений 5 × 2,5м | ПК-6 | З1 |
| 22 | Рассчитать количество растений яблони на слаборослом подвое в саду на 1 га при схеме размещения 4 × 1,5м | ПК-6 | З1 |
| 23 | Тип заданий: закрытый<br>У плодовых культур побегом называют…<br>1. растущие однолетние стебли с листьями и почками<br>2. стебель двухлетнего и более старшего возраста с боковыми ответвлениями<br>3. побег, прекративший рост | ПК-6 | З1 |
| 24 | Тип заданий: закрытый<br>Побег продолжения – это …<br>1. образуется из верхушечной почки и является продолжением | ПК-6 | З1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оси скелетной или полускелетной ветви<br>2. образуется из почки, близко расположенной к верхушечной почке<br>3. растет вертикально внутри кроны на многолетней древесине, чаще из спящих почек | | |
| 25 | Тип заданий: закрытый<br>У ягодных культур побег возобновления образуется из …<br>1. подземных стеблевых почек кустарников<br>2. из придаточных почек на корнях<br>3. формируется в зоне штамба | ПК-6 | З1 |
| 26 | Тип заданий: закрытый<br>Габитус растения – это…<br>1. внешний вид плодового дерева<br>2. совокупность разновозрастных ветвей<br>3. параметры саженцев плодовых пород | ПК-9 | З1 |
| 27 | Тип заданий: закрытый<br>В какие емкости лучше убирать яблоки и груши?<br>1. плодосборные сумки<br>2. пластиковые ящики<br>3. металлические ведра | ПК-9 | З1 |
| 28 | Тип заданий: закрытый<br>По каким показателям определяют срок уборки яблок?<br>1. методом йодкрахмальной пробы<br>2. по толщине кожицы<br>3. в календарные сроки | ПК-9 | З1 |
| 29 | Тип заданий: закрытый<br>Какая наиболее эффективная технология уборки плодов?<br>1. поточно – контейнерная<br>2. машинная<br>3. ручная | ПК-9 | З1 |
| 30 | Тип заданий: закрытый<br>Для механизированной обрезки применяются<br>1. МКО-3<br>2. МПЯ-1А<br>3. садовую пилу и секатор | ПК-9 | З1 |
| 31 | Тип заданий: закрытый<br>Режущие садовые инструменты при обрезке:<br>1. секатор, садовая пила<br>2. прививочный нож<br>3. ножницы | ПК-9 | З1 |
| 32 | Тип заданий: закрытый<br>Холодостойкостью, называется…<br>1. способность растений переносить низкие положительные температуры<br>2. способность растений переносить низкие отрицательные температуры<br>3. способность растений переносить неблагоприятные условия зимы | ПК-9 | З1 |
| 33 | Тип заданий: открытый<br>Почки, формирующие цветок или соцветие | ПК-9 | З1 |
| 34 | Тип заданий: открытый | ПК-9 | З1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Из скольких человек состоит бригада при поточной технологии уборки яблок… | | |
| 35 | Тип заданий: открытый<br>Рассчитать количество растений яблони на 1 га в саду на карликовом подвое при схеме размещения 3,8 × 0,9 м | ПК-9 | З1 |
| 36 | Тип заданий: открытый<br>Процесс воспроизведения будущего растения (зиготы), образующейся в результате слияния мужской и женской половых клеток (гамет) | ПК-9 | З1 |
| 37 | Тип заданий: открытый<br>Процесс воспроизведения новых растений из частей и тканей вегетативных органов материнского растения. | ПК-9 | З1 |
| 38 | Тип заданий: открытый<br>Агроприем по созданию посадочного материала пород и сортов (прививка) | ПК-9 | З1 |
| 39 | Питомник это…<br>1. важная неотъемлемая часть плодового хозяйства, где выращивают посадочный материал плодовых и ягодных культур<br>2. размножение саженцев плодовых и ягодных культур<br>3. производство плодов и ягод | ПК-12 | З1 |
| 40 | Тип заданий: закрытый<br>Поле однолеток это…<br>1. второе поле питомника.<br>2. поле севооборота по счету.<br>3. поле однолетних зерновых культур. | ПК-12 | З1 |
| 41 | Тип заданий: закрытый<br>Какие отделения входят в структуру питомника?<br>1. отделения формирования и участки размножения<br>2. участки размножения и прикопочный<br>3. маточные насаждения | ПК-12 | З1 |
| 41 | Тип заданий: закрытый<br>По силе роста деревьев подвои делят на группы:<br>1. сильнорослые, среднерослые и слаборослые<br>2. высокорослые, низкорослые<br>3. многолетние и однолетние | ПК-12 | З1 |
| 42 | Какие способы обрезки и приемы применяют при формировании кроны?<br>1. укорачивание, прореживание, наклон ветвей<br>2. бороздование<br>3. кербовка | ПК-12 | З1 |
| 43 | Тип заданий: открытый<br>В Воронежской области срок созревания сорта Антоновка | ПК-12 | З1 |
| 44 | Тип заданий: открытыйа<br>Определение окончательного срока ожидаемого урожая | ПК-12 | З1 |
| 45 | Тип заданий: открытый<br>Прием изменения направления роста ветви для повышения побегообразования и роста побегов | ПК-12 | З1 |
| 46 | Тип заданий: открытый<br>Совпадают ли у летних сортов яблок съемная и потребная зрелость | ПК-12 | З1 |
| 47 | Тип заданий: открытый<br>Емкость для сбора яблок | ПК-12 | З1 |

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Морфологические группы плодовых пород. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{К-5}$ |
| 2 | Производственно-биологические группы плодовых пород. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 3 | Основные органы плодового дерева. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 4 | Что является производными генеративных органов плодовых растений. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 5 | Плодовые образования семечковых пород | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 6 | Плодовые образования косточковых пород | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 7 | Породы, относящиеся к однодомным растениям | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 8 | Корневые системы плодового дерева делятся | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 9 | Функции, выполняемые корневой системой плодового дерева | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 10 | Периодичность плодоношения… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 11 | Побегопроизводительная способность – это | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 12 | Вегетационный период растений – это | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 13 | Фенологическая фаза – это… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 14 | Ежегодный урожай плодов зависит… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 15 | Зимостойкостью, называется… | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 16 | Холодостойкостью, называется… | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 17 | Морозостойкостью, называется… | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 18 | Успешная перезимовка плодовых культур зависит… | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 19 | Генеративные почки устойчивы к низким отрицательным температурам в период… | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 20 | Семенное размножение это… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 21 | Достоинства семенного размножения… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 22 | Вегетативное размножение это… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 23 | Достоинства вегетативного размножения…. | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 24 | Какие отводки образует ежевикообразная малина? | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 25 | Что такое окулировка… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 26 | Сроки окулировки семечковых культур… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 27 | Что такое зимняя прививка… | ПК-6 | З1 | ИД-1$_{ПК-6}$ |
| 28 | Температура для срастания зимних прививок в первые две недели | ПК-3 | З1 | ИД-2$_{ПК-3}$ |
| 29 | Какие способы обрезки и приемы применяют при формировании кроны? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 30 | Наклон ветвей проводят в целях… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 31 | Прореживание ветвей проводится в целях… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 32 | Укорачивание ветвей и побегов проводят в целях… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 33 | Сроки проведения омолаживающей обрезки яблонь… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 34 | Способ обрезки, влияющий на рост и побегообразование… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 35 | Форма кроны, рекомендуемая для интенсивных садов? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 36 | Форма кроны, рекомендуемая для интенсивных садов? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 37 | Для садов интенсивного типа больше всего подходят кроны… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 38 | Период формирования крон в интенсивных насаждениях на среднерослых подвоях… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 39 | Период формирования крон в интенсивных насаждениях на среднерослых подвоях… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 40 | Омолаживающая обрезка в год ее проведения… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 41 | Режущие садовые инструменты при обрезке… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 42 | Регулирующая обрезка применяется с целью… | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 43 | Срок проведения омолаживающей обрезки…. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 44 | Срок проведения омолаживающей обрезки…. | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 45 | Существует понятие зрелости плодов… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 46 | Эффективная технология уборки плодов… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 47 | Как определить срок уборки плодов яблони | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 48 | Плоды яблок лучше убирать в емкости… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 49 | Плоды сливы для кратковременного хранения убирают… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 50 | Как убирают урожай абрикоса для потребления в свежем виде? | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 51 | Как убирают плоды вишни и черешни для потребления в свежем виде? | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 52 | Какие сады называют сильнорослыми? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 53 | Какие сады относятся к слаборослым? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 54 | Преимущество садом слаборослых перед сильнорослыми? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 55 | Что означает малообъемная веретеновидная крона деревьев | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 56 | Чем отличается «спуровый» сад от типичного сада на сильнорослых подвоях? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 57 | Какие сады относятся к суперинтенсивным садам? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 58 | Какой тип сада наиболее перспективен для промышленного садоводства ЦЧЗ? | ПК-5 | З1 | ИД-1$_{ПК-5}$ |
| 59 | Плоды косточковых культур убирают… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 60 | При уборке земляники применяют… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 61 | Поточная технология предусматривает создание бригады … | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 62 | У летних сортов съемная и потребная зрелость наступает… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 63 | В Воронежской области сорт Антоновка обыкновенная является… | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 64 | Чем отличаются деревья яблони в саду привитые на клоновых подвоях? | ПК-9 | З1 | ИД-1$_{ПК-9}$ |
| 65 | В чем преимущество корневой системы плодового дерева | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| | на слаборослых подвоях от семенных? | | | |
| 66 | Продолжительность жизни плодовых деревьев на полукарликовых подвоях? | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 67 | Какие схемы размещения применяются для груши на сильнорослом подвое? | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 68 | Какие схемы размещения применяются для вишни на среднерослом клоновом подвое | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 69 | Регулировать нагрузку дерева плодами механическим способом возможно… | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |
| 70 | Химический способ регулирования роста и плодоношения позволяет… | ПК-12 | З1 | ИД-1$_{ПК-12}$ |

**3**

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание | Компетенция | ИДК | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Рассчитать площадь питания для яблони в саду на слаборослом подвое при схеме размещения 4 × 1,5м | ПК-3 | | ИД-3$_{ПК-6}$ |
| 2 | Рассчитать площадь питания для яблони в саду на карликовом подвое при схеме размещения 3,8 × 0,9м | ПК-3 | | ИД-5$_{ПК-3}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Рассчитать площадь питания для груши в саду на семенном подвое при схеме размещения 7 × 3,5м | ПК-5 | | ИД-2$_{ПК-5}$ |
| 4 | Рассчитать площадь питания для груши в саду на слаборослом подвое (айва) при схеме размещения 5 × 3м | ПК-5 | | ИД-3$_{ПК-5}$ |
| 5 | Рассчитать площадь питания для вишни в саду на семенном подвое (антипка) при схеме размещения 5 × 2,5м | ПК-5 | Н2 | ИД-4$_{ПК-5}$ |
| 6 | Рассчитать площадь питания для черешни в саду на семенном подвое (антипка) при схеме размещения 6 × 3м | ПК-6 | У1 | ИД-2$_{ПК-6}$ |
| 7 | Рассчитать площадь питания для сливы в саду на семенном подвое (алыча) при схеме размещения 5,5 × 3м | ПК-6 | У2 | ИД-5$_{ПК-6}$ |
| 8 | Рассчитать площадь питания для абрикоса в саду на семенном подвое (жердель) при схеме размещения 6 × 4м | ПК-9 | У1 | ИД-3$_{ПК-9}$ |
| 9 | Рассчитать площадь питания для смородины черной под машинную уборку при посадке ягодной плантации по схеме размещения 4,0 × 0,7м | ПК-9 | Н1 | ИД-5$_{ПК-9}$ |
| 10 | Рассчитать площадь питания для крыжовника при посадке ягодной плантации по схеме размещения 3,0 ×1,0м | ПК-9 | Н1 | ИД-5$_{ПК-9}$ |
| 11 | Рассчитать площадь питания для малины при посадке ягодной плантации по схеме размещения 3,0 ×0,6м | ПК-12 | Н1 | ИД-5$_{ПК-12}$ |
| 12 | Рассчитать площадь питания для земляники садовой при однострочной посадке ягодной плантации по схеме размещения 0,9 ×0,25 | ПК-12 | Н1 | ИД-5$_{ПК-12}$ |
| 13 | Рассчитать количество посадочного материала яблони, требуется для закладки сада на площади 1 га при схеме размещения 5,0 × 2,5м. | ПК-12 | Н1 | ИД-5$_{ПК-12}$ |
| 14 | Рассчитать количество подвоев яблони на 1 га для посадке в первое поле питомника по схеме 0,9 × 0,2 | ПК-12 | Н1 | ИД-5$_{ПК-12}$ |
| 15 | Рассчитать выход посадочного материала яблони с 1 га , если подвои посажены по схема 0,7 х 0,15, если приживаемость заокулированного сорта составила 70%. | ПК-12 | Н1 | ИД-5$_{ПК-12}$ |
| 16 | Рассчитать потребность посадочного материала для закладки яблоневого сада в квартале площадью 15 га. При этом помнить, что 15-18% площади участка отводится на дороги и садозащитные насаждения, а страховой фонд саженцев составляет 3-5%. | ПК-6 | У1 | ИД-2$_{ПК-6}$ |
| 17 | Потребность в посадочном материале яблони по сортам, если сорта летнего срока составляют 10%, осеннего – 15%, позднего – 75% размещают по схеме 6 х 3 м. | ПК-6 | У2 | ИД-5$_{ПК-6}$ |
| 18 | Рассчитать потребность посадочного материала для садозащитных насаждений площадью 15 га. Определить протяженность ветроломных линий в метрах и деления на принятые расстояния в рядах (2м). Ветроломная линия состоит из двух рядов расстояние между рядами 3 м. По углам квартала садозащитные полосы не сажают длинной 10 м. | ПК-6 | У2 | ИД-5$_{ПК-6}$ |

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических**

**работ**

Не предусмотрено

**5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы**

Не предусмотрено.

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | ИД-2ПК-3 | Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания | 1-4, 31 | | 1-5 | 1,2 |
| У1 | ИД-3ПК-3 | Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов) | | 1 | | |
| Н1 | ИД-5ПК-3 | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | | 2 | | |

| ПК-5. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-5 | | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | ИД-1ПК-5 | Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте | 5-8, 14-24, 31-35 | | 6-10 | 3-4, 10 |
| У1 | ИД-2ПК-5 | Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | | 3 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Н1 | ИД-3ПК-5 | Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования | | 5 | | |
| Н2 | ИД-4ПК-5 | Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | | 4 | | |

ПК-6. Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

| Индикаторы достижения компетенции ПК-6 | | | Номера вопросов и задач | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Код | | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | ИД-1ПК-6 | Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур | 9-13 | | 14-17 | 5-7 |
| У1 | ИД-2ПК-6 | Определяет глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в зависимости от почвенно-климатических условий | | 6, 10,11 | | |
| У2 | ИД-5ПК-6 | Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий | | 7, 9,12 | | |

ПК-9. Способен разработать технологии уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, после-уборочной доработки собранной продукции и закладки ее на хранение

| Индикаторы достижения компетенции ПК-9 | | | Номера вопросов и задач | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Код | | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | ИД-1ПК-9 | Знает способы и порядок уборки садовых культур | 25-27 | | 18-21 | 13,14,15 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| У1 | ИД-3ПК-9 | Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | | 7 | | |
| Н1 | ИД-5ПК-9 | Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | | 8 | | |
| ПК-12. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции садоводства | | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции | | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | ИД-1ПК-12 | Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими | 28-30 | | 1-13 | 9,11 |
| | | картами, ГОСТами и регламентами | | | | |
| З2 | ИД-2ПК-12 | Знает методы контроля качества технологических операций в садоводстве | | | | 8,12 |
| У1 | ИД-3ПК-12 | Ведет учетно-отчетную документацию по производству продукции садоводства, книгу истории полей, в том числе в электронном виде | | 13 | | |
| Н1 | ИД-5ПК-12 | Контролирует качество посева (посадки) садовых культур и ухода за ними | | 14 | | |

### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | | Содержание | вопросы к тесту | вопросы к устному опросу | задачи для проверки умений и навыков |
| 31 | ИД-2ПК-3 | Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания | 30-33,46, | 15-19,28, | 1,2, |
| У1 | ИД-3ПК-3 | Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов) | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н1 | ИД-5ПК-3 | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | | | |
| ПК-5. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда) | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-5 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | | Содержание | вопросы к тесту | вопросы к устному опросу | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | ИД-1ПК-5 | Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте | 1-29,47-63,72-83, 89-94,96 | 1-14, 29-44 52-58 | 3,4, 5, |
| У1 | ИД-2ПК-5 | Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | | | |
| Н1 | ИД-3ПК-5 | Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекар- | | | |
| | | ственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования | | | |
| Н2 | ИД-4ПК-5 | Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | | | |
| ПК-6. Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними) | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-6 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | | Содержание | вопросы к тесту | вопросы к устному опросу | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | ИД-1ПК-6 | Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур | 35,36, 39,40, 43, 44, 45, 95 | 20-27 | 6,7, 16-18 |
| У1 | ИД-2ПК-6 | Определяет глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в зависимости от почвенно-климатических условий | | | |
| У2 | ИД-5ПК-6 | Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий | | | |

| ПК-9. Способен разработать технологии уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, после-уборочной доработки собранной продукции и закладки ее на хранение) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-9 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | | Содержание | вопросы к тесту | вопросы к устному опросу | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | ИД-1ПК-9 | Знает способы и порядок уборки садовых культур | 64-71, 84-88 | 45-51, 59-64, | 8,9,10 |
| У1 | ИД-3ПК-9 | Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества | | | |
| Н1 | ИД-5ПК-9 | Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | | | |
| ПК-12. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции садоводства) | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-12 | | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | | Содержание | | | |
| З1 | ИД-1ПК-12 | Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами | 37,38, 40,42,97-100 | 65-70 | 11,12,13,14, 15 |
| З2 | ИД-2ПК-12 | Знает методы контроля качества технологических операций в садоводстве | | | |
| У1 | ИД-3ПК-12 | Ведет учетно-отчетную документацию по производству продукции садоводства, книгу истории полей, в том числе в электронном виде | | | |
| Н1 | ИД-5ПК-12 | Контролирует качество посева (посадки) садовых культур и ухода за ними | | | |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|---|---|---|
| 1 | Плодоводство / Н. П. Кривко, В. В. Турчин, Е. М. Фалынсков, В. Б. Пойда ; Под ред.: Кривко Н. П.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46515-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/312890 | Учебное | Основная |
| 2 | Технология производства продукции | Учебное | Основная |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | растениеводства: учебник [учеб. пособие] для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", "Экономика и упр. на предприятии АПК" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова - М.: КолосС, 2010 - 485 с. | | |
| 3 | Плодоводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / [Ю.В. Трунов [и др.]; Междунар. ассоц. "Агрообразование" ; под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенкова - Москва: КолосС, 2012 - 416 с. | Учебное | Основная |
| 4 | Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 725 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/867. - ISBN 978-5-16-006222-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937951 | Учебное | Дополнительная |
| 5 | Ноздрачева Р. Г. Основы ведения промышленной культуры абрикоса в Воронежской области: учеб. пособие / Р. Г. Ноздрачева; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 83 с. [ЦИТ 4571] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63425.pdf | Учебное | Дополнительная |
| 6 | Ноздрачева Р. Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р. Г. Ноздрачева, С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 200 с. [ЦИТ 11540] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf>. | Учебное | Дополнительная |
| 7 | Ноздрачева, Р. Г. Инновационные технологии в виноградарстве [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.04.05 Интенсивное садоводство / [Р. Г. Ноздрачева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 427 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Автор указан на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156243.pdf > | Учебное | Методическая |
| 8 9 | Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998- | Периодическое | Дополнительная |
| 1 0 | Овощеводство и тепличное хозяйство: Ежемесячный научно-практический журнал - | Периодическое | Дополнительная |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Москва: Панорама, 2007- | | |
| 11 | Плодоовощное хозяйство / Государственный агропромышленный комитет СССР Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук - М.: Агропромиздат, 1985 | Периодическое | Дополнительная |

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux (ALTLinux) | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакетыофисныхприложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Yandex / Mozilla Firefox / Internet Explorer | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearningserver | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 6.2.2. Специализированное программное обеспечение.

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Yandex Browser | **browser.yandex.ru** |
| 2 | Пакет статистической обработки данных Statistica | ПК ауд.122а (К1) |
| 3 | Система электронного документооборота EOS forSharePoint | https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB |

### 6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Единая межведомственная информационно–статистическая система | https://fedstat.ru/ |
| 2 | База данных показателей муниципальных образований | http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm |
| 3 | База данных ФАОСТАТ | http://www.fao.org/faostat/ru/ |
| 4 | Портал открытых данных РФ | https://data.gov.ru/ |
| 5 | Портал государственных услуг | https://www.gosuslugi.ru/ |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Единая информационная система в сфере закупок | http://zakupki.gov.ru |
| 7 | Электронный сервис "Прозрачный бизнес" | https://pb.nalog.ru |
| 8 | ГАС РФ "Правосудие" | https://sudrf.ru/ |
| 9 | Справочная правовая система Гарант | http://ivo.garant.ru |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс | http://www.consultant.ru/ |
| 11 | Профессиональные справочные системы «Кодекс» | https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks |
| 12 | Росреестр: Публичная кадастровая карта | https://pkk5.rosreestr.ru/ |
| 13 | Федеральная государственная система территориального планирования | https://fgistp.economy.gov.ru/ |
| 14 | СТРОЙКонсультант | http://www.stroykonsultant.ru/ |
| 15 | Аграрная российская информационная система | http://www.aris.ru/ |
| 16 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | http://agris.fao.org/ |

# 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

## 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

### 7.1.1. Для контактной работы

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение: операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС, пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice, программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader, браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, антивирусная программа DrWeb ES, программа-архиватор 7-Zip, мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic, платформа онлайн-обучения eLearning server | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 216 |
| Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: ком-плект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: наглядные пособия (баннеры), демонстрационные стенды по возделыванию плодовых культур, плодовое дерево в натуральную величину с корневой системой, саженцы плодовых и ягодных культур, подвои, коллекция семян плодовых культур, слайды, видеофильмы, фотографии, таблицы, пилы, секаторы, ножи обвязочный материал, консервированные плоды. | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 1. а 218 а |

### 7.1.2. Для самостоятельной работы

| | |
|---|---|
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows /Linux /Ред ОС, пакеты офисных при-ложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice, программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader, браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, антивирусная программа DrWeb ES, программа-архиватор 7-Zip, мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic, платформа онлайн-обучения eLearning server , система компьютерного тестирования AST Test | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, ,1, а.216 |

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader | ПК в локальной сети ВГАУ |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

*Не требуется*

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | - | - |

## 8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необ-<br>ходимо согласование | Кафедра, на которой препода-<br>ется дисциплина | ФИО заведующего кафедрой |
|---|---|---|
| Декоративное садоводство | Плодоводства и овощеводства | Ноздрачева Р.Г. |
| Овощеводство | Плодоводства и овощеводства | Ноздрачева Р.Г. |

**Приложение 1**
**Лист периодических проверок рабочей программы**
**и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись | Дата | Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|---|---|---|---|
| Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. | Протокол №11 от 20.06.2023 г. | Имеется п. 7.1, 7.2.1 | РП актуализирована на 2023-2024 уч. год |
| Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. | Протокол №11 от 17.06.2024 г. | Имеется п. 6.1 | РП актуализирована на 2024-2025 уч. год |