

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич
Должность: Директор Института агроэкологии
Дата подписания: 18.12.2025 16:27:45
Уникальный программный ключ:
b50cf8e12f32b25c40c666164a9cc0fa65d72389

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

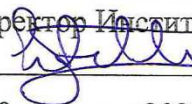
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института агроэкологии



Е. А. Минаев

«28» апреля 2023 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05 ПИТОМНИКОВОДСТВО

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Миасское

2023

Рабочая программа дисциплины «Питомниководство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 737. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.05 Садоводство**, направленность – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – доцент, кандидат с.-х. наук А.Ю. Ваулин

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии
«21» апреля 2023 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой агротехнологий и экологии
кандидат биологических наук

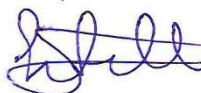


Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«24» апреля 2023 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической
комиссии, кандидат сельскохозяйственных наук



Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	6
3	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	6
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	6
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	7
4	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	7
4.1	Структура и содержание дисциплины	8
4.2	Содержание лекций.....	9
4.3	Содержание лабораторных занятий	10
4.4	Содержание практических занятий	10
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	11
4.5.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	11
4.5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся	11
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины..	12
	Дополнительная:	12
	Периодические издания:	13
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ.....	15
1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	17
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	19
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	25
4.1.1.	Устный ответ на практическом занятии	25
4.1.2.	Тестирование	26
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	30
4.2.1.	Зачет	30
4.2.2.	Экзамен	30
4.2.3.	Курсовой проект/курсовая работа	34
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	35

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической и организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями), представление о роли питомников в обеспечении населения посадочным материалом садовых культур, приобретение базовых знаний о структуре питомников различной специализации и взаимодействии их подразделений, ознакомление с современными технологиями выращивания посадочного материала древесных культур.

Задачи дисциплины:

- изучить и научиться реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур, в том числе винограда, декоративных и ягодных культур;
- обучить основным приемам размножения садовых культур, мерам обеспечения высокой сортовой чистоты посадочного материала, приемам ускоренного размножения сортов, правилам маркировки, хранения, транспортировки саженцев.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-5 – Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2 ПК-5 – Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов;	Обучающийся должен знать: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; – (Б1.В.05-3.1)	Обучающийся должен уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов - (Б1.В.05-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: определения качества посевного материала с использованием стандартных методов (Б1.В.05-Н.1)
ИД-3 ПК-5 – Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение;	Обучающийся должен знать: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение – (Б1.В.05-3.2)	Обучающийся должен уметь: определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение - (Б1.В.05-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: определения общей потребности в семенном и посадочном материале и составления заявок на его приобретение (Б1.В.05-Н.2)

ПК-9 – Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-9 – Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.	Обучающийся должен знать: как определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – (Б1.В.05-3.3)	Обучающийся должен уметь: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт - (Б1.В.05-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками: определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (Б1.В.05-Н.3)

ПК-10 – Способен реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2 ПК-10 – Реализует технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;	Обучающийся должен знать: как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; – (Б1.В.05-3.4)	Обучающийся должен уметь: реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; - (Б1.В.05-У.4)	Обучающийся должен владеть навыками: реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; (Б1.В.05-Н.4)

ПК-11 – Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-11 – Комплектует агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве;	Обучающийся должен знать: как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве – (Б1.В.05-3.5)	Обучающийся должен уметь: комплектовать агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве - (Б1.В.05-У.5)	Обучающийся должен владеть навыками: комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ в садоводстве (Б1.В.05-Н.5)
ИД-2 ПК-11 – Определяет схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен знать: как определяют схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен уметь: определять схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен владеть навыками: определения схем движения агрегатов по

(садам);	(садам); – (Б1.В.05-3.6)	(садам); - (Б1.В.05-У.6)	полям (садам); (Б1.В.05-Н.6)
ИД-3 ПК-11 – Организует проведение технологических регулировок;	Обучающийся должен знать:как организуют проведение технологических регулировок; – (Б1.В.05-3.7)	Обучающийся должен уметь:организовать проведение технологических регулировок; (Б1.В.05-У.7)	Обучающийся должен владеть навыками: организации проведение технологических регулировок; (Б1.В.05- Н.7)

ПК-12 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-12 – Организует разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся должен знать:как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда – (Б1.В.05-3.8)	Обучающийся должен уметь:организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда - (Б1.В.05-У.8)	Обучающийся должен владеть навыками: организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда (Б1.В.05-Н.8)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Питомниководство» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, блока (Б1. В.05) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.05Садоводство,направленность – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается

- очная форма обучения во 7 семестре;
- заочная форма обучения на 4 курсе.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	72	20
Лекции (Л)	24	8
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	48	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	45	119
Контроль	27	9
Итого	144	144

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Роль питомников в развитии садоводства	10	4	2		4	×
2	Способы размножения растений и выращивание подвоев	20	4	10		6	×
3	Питомниководство семечковых и косточковых культур	26	4	12		10	×
4	Питомниководство ягодных культур и винограда	19	4	10		5	×
5	Питомники декоративных культур	31	4	12		15	×
6	Уход и контроль за качеством саженцев	11	4	2		5	×
	Контроль	27					27
	Итого	144	24	48		45	27

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Роль питомников в развитии садоводства	16	1	-	–	15	×
2	Способы размножения растений и выращивание подвоев	24	1	1	–	22	×
3	Питомниководство семечковых и косточковых культур	24	2	2	–	20	×
4	Питомниководство ягодных культур и винограда	24	1	1	–	22	×
5	Питомники декоративных культур	24	2	2	–	20	×
6	Уход и контроль за качеством саженцев	23	1	2	–	20	×
	Контроль	9		×	×	×	9
	Итого	144	8	8	–	119	9

4 Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;

- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Структура и содержание дисциплины

Тема 1. Роль питомников в развитии садоводства

Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства.

Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования.

Районирование и специализация питомникового хозяйства. Виды питомников. Структура питомника.

Книга питомника. Подбор места для питомника. Задача науки в развитии питомникового хозяйства.

Тема 2. Способы размножения растений и выращивание подвоев

Способы размножения плодовых и ягодных растений.

Способы вегетативного размножения плодовых растений.

Способы вегетативного размножения ягодных растений. Способы размножения винограда.

Особенности размножения декоративных растений. Способы размножения декоративных растений.

Подвой плодовых культур. Клоновые подвои. Взаимовлияние подвоя и привоя.

Совместимость привоя и подвоя. Семена и их подготовка к проращиванию. Хранение семян.

Оценка жизнеспособности семян. Послеуборочное дозревание семян и их стратификация.

Организация выращивания подвоев. Способы выращивания подвоев. Выкопка, сортировка и

хранение подвоев. Требования к качеству подвоя. Беспересадочный способ выращивания подвоев.

Тема 3. Питомниководство семечковых и косточковых культур

Технологические схемы выращивания саженцев в питомнике. Зимняя прививка.

Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев.

Выращивание плодовых на скелетообразователях. Стандартные саженцы плодовых за один год.

Особенности выращивания саженцев сливы.

Размножение сливы зелеными черенками.

Особенности выращивания саженцев вишни.

Условия размножения

сортов вишни зелеными черенками.

Оздоровление вишни от коккомикоза методом микроклонального размножения.

Тема 4. Питомниководство ягодных культур и винограда

Питомниководство земляники.

Зимнее хранение посадочного материала земляники.

Питомниководство смородины черной.

Питомниководство смородины красной.

Питомниководство крыжовника.

Питомниководство малины красной.

Питомниководство жимолости.

Питомниководство облепихи.

Питомниководство аронии черноплодной.

Питомниководство ирги.

Питомниководство шиповника. Питомниководство калины. Питомниководство хеномелеса.

Технология выращивания привитых саженцев винограда. Технология выращивания

корнесобственных саженцев винограда. Технология выращивания саженцев из зеленых черенков.

Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков.

Выращивание саженцев в закрытой корневой системе (вегетирующих саженцев).

Тема 5. Питомники декоративных культур

Питомники травянистых декоративных растений. Способы размножения древесно-кустарниковых декоративных растений. Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.

Тема 6. Уход и контроль за качеством саженцев

Механизация и автоматизация технологических процессов в питомниках. Повреждение органов саженцев морозами. Обмерзание и растрескивание коры. Подмерзание корней. Повреждение саженцев грызунами.

Выращивание оздоровленного посадочного материала.

Апробация маточных плантаций и саженцев. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках.

Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала садовых культур.

4.2 Содержание лекций

Очная форма обучения

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства. Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования. Районирование и специализация в питомниководстве. Виды питомников. Подбор места для питомника.	2	+
2, 3	Способы размножения растений Способы размножения плодовых и ягодных растений. Способы вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения ягодных растений. Способы размножения винограда. Особенности размножения декоративных растений. Способы размножения декоративных растений.	4	+
4, 5, 6	Питомниководство семечковых и косточковых культур Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника. Зимняя прививка. Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев. Выращивание плодовых на скелетообразователях. Особенности выращивания саженцев сливы. Особенности выращивания саженцев вишни.	6	+
7, 8	Питомниководство ягодных культур винограда Питомниководство земляники. Питомниководство смородины черной. Технология выращивания привитых саженцев винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда. Технология выращивания саженцев из зеленых черенков. Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой (вегетирующих саженцев).	4	+
9, 10	Питомники декоративных культур Питомники травянистых декоративных растений. Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.	4	+
11, 12	Контроль за качеством саженцев Апробация маточных плантаций и саженцев. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках. Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур.	4	+
Итого		24	5%

Заочная форма обучения

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства. Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования. Районирование и специализация в питомниководстве. Виды питомников. Подбор места для питомника.	1	+
2	Способы размножения растений Способы размножения плодовых и ягодных растений. Способы вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения ягодных растений. Способы размножения винограда. Особенности размножения декоративных растений.	1	+
3	Питомниководство семечковых и косточковых культур Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника. Зимняя прививка. Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев. Выращивание плодовых на скелетообразователях. Особенности выращивания саженцев сливы. Особенности выращивания саженцев вишни.	2	+
4	Питомниководство ягодных культур винограда Питомниководство земляники. Питомниководство смородины черной. Технология выращивания привитых саженцев винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда. Технология выращивания саженцев из зеленых черенков. Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой (вегетирующих саженцев).	1	+
5	Питомники декоративных культур Питомники травянистых декоративных растений. Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.	2	+
6	Контроль за качеством саженцев Апробация маточных плантаций и саженцев. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках. Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур.	1	+
	Итого	8	5 %

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4 Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество	Практическая
-------	-----------------------------------	------------	--------------

		часов	подготовка
1.	Способы вегетативного размножения садовых культур.	4	+
2.	Виды и структуры питомников	4	+
3.	Плодовые питомники	8	+
4.	Ягодные питомники	10	+
5.	Виноградные питомники	10	+
6.	Выращивание саженцев в школах декоративного питомника	8	+
7.	Контроль за качеством саженцев	4	+
	Итого	48	20 %

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Способы вегетативного размножения садовых культур.	1	+
2	Виды и структуры питомников	2	+
3	Плодовые питомники	2	+
4	Ягодные питомники	1	+
5.	Виноградные питомники	2	
	Итого	8	20 %

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	10	30
Выполнение контрольной работы	–	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	30	59
Подготовка к промежуточной аттестации	5	10
Итого	45	119

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Роль питомников в развитии садоводства	5	15
2.	Способы размножения растений и выращивание подвоев	5	17
3.	Питомниководство семечковых и косточковых культур	10	20
4.	Питомниководство ягодных культур и винограда	10	22
5.	Питомники декоративных культур	10	20
6.	Уход и контроль за качеством саженцев	5	25
	Итого	45	119

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Питомниководство [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .– Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .– 17 с. – Библиогр.: с. 16 (10 назв.) .– 0,2 МВ .– Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp084.pdf>

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложение.

7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211826>

2. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, В. В. Огнев, В. К. Мухортова ; под редакцией Н. П. Кривко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-507-52716-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457484>

3. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-50408-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426566>

Дополнительная:

1. Атрощенко, Г. П. Интенсивное питомниководство: учебно-методическое пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова, М. М. Скрипниченко; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра плодовоовощеводства и декоративного садоводства. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. — 65 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495062>

2. Плодоводство с основами экологии и питомниководства : учебное пособие для вузов / В. И. Копылов, Е. Б. Балыкина, И. Б. Беренштейн [и др.] ; под редакцией В. И. Копылов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 396 с. — ISBN 978-5-507-50421-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430556>

3. Учебный практикум по дисциплине «Виноградарство»: учебное пособие / И. П. Барабаш, А. И. Чернов, Е. С. Романенко [и др.]; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь:

ПАРАГРАФ, 2014. – 104 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277513>

4. Технологический комплекс машин для выращивания посадочного материала: учебное пособие: [16+] / С. В. Кириллов, Д. И. Мухортов, В. Г. Краснов, А. А. Мамаев; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 116 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494224>

5. Прихач, Т. Р. Плодоводство: практикум: учебное пособие: [12+] / Т. Р. Прихач. – Минск: РИПО, 2014. – 364 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463663>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Питомниководство : метод. указания для выполнения контрольной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета заочной формы обучения направление подготовки 35.03.05 "Садоводство", профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн] / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 11 с. — С прил. — Библиогр.: с. 11 (6 назв.) .— 0,1 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp083.pdf>

2. Питомниководство : метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 17 с. — Библиогр.: с. 16 (10 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp084.pdf>.

1. Питомниководство : метод. указания к практическим занятиям по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 29 с. — Библиогр.: с. 29 (7 назв.) .— 0,3 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp085.pdf>.

10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>;
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система) <http://www.agrobase.ru>.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор №05/44/3K/25 от 12.03.2025 г

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория № 210.
2. Лекционная аудитория №202, оснащенная мультимедийным оборудованием: компьютер, видеопроектор.
3. Плодовый сад площадью 1 гектар.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103, малый читальный зал библиотеки, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения:

Учебно-лабораторное оборудование для изучения дисциплины не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	177
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	199
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения ОПОП	24
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	24
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки.....	24
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии	24
4.1.2. Тестирование	26
4.1.3. Устный ответ	28
4.1.4. Контрольная работа	29
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	29
4.2.1. Зачет	30
4.2.2. Экзамен.....	30
4.2.3. Курсовая работа/курсовой проект	33

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-5 – Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-2 ПК-5 – Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов;	Обучающийся должен знать: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; – (Б1.В.05-3.1)	Обучающийся должен уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов – (Б1.В.05-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: определения качества посевного материала с использованием стандартных методов (Б1.В.05-Н.1)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:
ИД-3 ПК-5 – Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение;	Обучающийся должен знать: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение – (Б1.В.05-3.2)	Обучающийся должен уметь: определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение – (Б1.В.05-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: определения общей потребности в семенном и посадочном материале и составления заявок на его приобретение (Б1.В.05-Н.2)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:

ПК-9 – Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 ПК-9 – Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.	Обучающийся должен знать: как определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – (Б1.В.05-3.3)	Обучающийся должен уметь: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – (Б1.В.05-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками: определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (Б1.В.05-Н.3)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:

ПК-10 – Способен реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-2 ПК-10 – Реализует технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;	Обучающийся должен знать: как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; – (Б1.В.05-3.4)	Обучающийся должен уметь: реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; - (Б1.В.05-У.4)	Обучающийся должен владеть навыками: реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур; (Б1.В.05-Н.4)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:

ПК-11 – Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 ПК-11 – Комплектует агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве;	Обучающийся должен знать: как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве – (Б1.В.05-3.5)	Обучающийся должен уметь: комплектовать агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве - (Б1.В.05-У.5)	Обучающийся должен владеть навыками: комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ в садоводстве (Б1.В.05-Н.5)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:
ИД-2 ПК-11 – Определяет схемы движения агрегатов по полям (садам);	Обучающийся должен знать: как определяют схемы движения агрегатов по полям (садам); – (Б1.В.05-3.6)	Обучающийся должен уметь: определять схемы движения агрегатов по полям (садам); - (Б1.В.05-У.6)	Обучающийся должен владеть навыками: определения схем движения агрегатов по полям (садам); (Б1.В.05-Н.6)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:
ИД-3 ПК-11 – Организует проведение технологических регулировок;	Обучающийся должен знать: как организуют проведение технологических регулировок; – (Б1.В.05-3.7)	Обучающийся должен уметь: организовать проведение технологических регулировок; (Б1.В.05-У.7)	Обучающийся должен владеть навыками: организации проведения технологических регулировок;	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:

			(Б1.В.05-Н.7)	я аттестация:
--	--	--	---------------	---------------

ПК-12 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 ПК-12 – Организует разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся должен знать: как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда – (Б1.В.05-3.8)	Обучающийся должен уметь: организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда - (Б1.В.05-У.8)	Обучающийся должен владеть навыками: организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда (Б1.В.05-Н.8)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация:

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б1.В.05-3.1)	Обучающийся не знает: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;	Обучающийся слабо знает: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;	Обучающийся знает: как определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;
(Б1.В.05-3.2)	Обучающийся не знает: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся слабо знает: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся знает: как определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение

(Б1.В.05-3.3)	Обучающийся не знает:как определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся слабо знает:как определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:какопределять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся знает:как определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
(Б1.В.05-3.4)	Обучающийся не знает:как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся слабо знает:как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся знает:как реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур
(Б1.В.05-3.5)	Обучающийся не знает:как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве	Обучающийся слабо знает:как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве	Обучающийся знает:как комплектуют агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве
(Б1.В.05-3.6)	Обучающийся не знает:как определяют схемы движения агрегатов по полям (садам);	Обучающийся слабо знает:как определяют схемы движения агрегатов по полям (садам);	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:как определяют схемы движения агрегатов по полям (садам);	Обучающийся знает:как определяют схемы движения агрегатов по полям (садам);
(Б1.В.05-3.7)	Обучающийся не знает:как организуют проведение технологических регулировок	Обучающийся слабо знает:как организуют проведение технологических регулировок	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:как организуют проведение технологических регулировок	Обучающийся знает:как организуют проведение технологических регулировок
(Б1.В.05-3.8)	Обучающийся не знает:как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных,	Обучающийся слабо знает:как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных,	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает:как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся знает:как организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых,

	овощных культур и винограда	овощных культур и винограда		декоративных, овощных культур и винограда
(Б1.В.05-У.1)	Обучающийся не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся испытывает трудности сопределием качества посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
(Б1.В.05-У.2)	Обучающийся не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся испытывает трудности сопределием общей потребности в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение	Обучающийся умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составлять заявки на его приобретение
(Б1.В.05-У.3)	Обучающийся не умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся испытывает трудности сопределием объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
(Б1.В.05-У.4)	Обучающийся не умеет реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся испытывает трудности с реализацией технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур	Обучающийся умеет реализовать технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур
(Б1.В.05-У.5)	Обучающийся не умеет комплектовать агрегаты для	Обучающийся испытывает трудности	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями комплектовать	Обучающийся умеет комплектовать агрегаты

	выполнения механизированных работ в садоводстве	скомплектацией агрегатов для выполнения механизированных работ в садоводстве	овать агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве	для выполнения механизированных работ в садоводстве
(Б1.В.05-У.6)	Обучающийся не умеет определять схемы движения агрегатов по полям (садам);	Обучающийся испытывает трудности с определением схем движения агрегатов по полям (садам)	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять схемы движения агрегатов по полям (садам)	Обучающийся умеет определять схемы движения агрегатов по полям (садам)
(Б1.В.05-У.7)	Обучающийся не умеет организовать проведение технологических регулировок	Обучающийся испытывает трудности с организацией проведения технологических регулировок	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями организовать проведение технологических регулировок	Обучающийся умеет организовать проведение технологических регулировок
(Б1.В.05-У.8)	Обучающийся не умеет организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся испытывает трудности с организацией разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся умеет организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
(Б1.В.05-Н.1)	Обучающийся не владеет навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся слабо владеет навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся владеет навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся свободно владеет навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов
(Б1.В.05-Н.2)	Обучающийся не владеет навыками определения общей потребности в семенном и	Обучающийся слабо владеет навыками определения общей потребности в семенном и	Обучающийся владеет навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале и составления заявок на его приобретение	Обучающийся свободно владеет навыками определения общей потребности в

	посадочном материале и составлении заявки на его приобретение	посадочном материале и составлении заявки на его приобретение		семенном и посадочном материале и составлении заявок на его приобретение
(Б1.В.05-Н.3)	Обучающийся не владеет навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся слабо владеет навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся владеет навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся свободно владеет навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
(Б1.В.05-Н.4)	Обучающийся не владеет навыками реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;	Обучающийся слабо владеет навыками реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;	Обучающийся владеет навыками реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;	Обучающийся свободно владеет навыками реализации технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур;
(Б1.В.05-Н.5)	Обучающийся не владеет навыками комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ	Обучающийся слабо владеет навыками комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ	Обучающийся владеет навыками комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ	Обучающийся свободно владеет навыками комплектования агрегатов для выполнения механизированных работ
(Б1.В.05-Н.6)	Обучающийся не владеет навыками определения схем движения агрегатов по полям (садам)	Обучающийся слабо владеет навыками определения схем движения агрегатов по полям (садам)	Обучающийся владеет навыками определения схем движения агрегатов по полям (садам)	Обучающийся свободно владеет навыками определения схем движения агрегатов по полям (садам)
(Б1.В.05-Н.7)	Обучающийся не владеет навыками организации проведение	Обучающийся слабо владеет навыками организации проведение	Обучающийся владеет навыками организации проведение технологических регулировок;	Обучающийся свободно владеет навыками организации

	технологических регулировок;	технологических регулировок;		проведение технологических регулировок;
(Б1.В.05- Н.8)	Обучающийся не владеет навыками организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся слабо владеет навыками организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся владеет навыками организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Обучающийся свободно владеет навыками организации разработки технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Питомниководство [Электронный ресурс]: метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 17 с. — Доступ из локальной сети ИАЭ<http://192.168.2.40/Books/kpsxp084.pdf>.

2. Питомниководство [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 29 с. — Доступ из локальной сети ИАЭ<http://192.168.2.40/Books/kpsxp085.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий размещены в методических разработках по дисциплине и заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Способы вегетативного размножения садовых культур	ИД-2 ПК-5 – Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ИД-3 ПК-5 – Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение
2.	Виды и структура питомников. Маточное хозяйство питомника. Отдел размножения декоративного питомника.	ИД-1 ПК-9 – Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.
3	Плодовые питомники	ИД-2 ПК-10 – Реализует технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур ИД-1 ПК-11 – Комплектует агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве; ИД-2 ПК-11 – Определяет схемы движения агрегатов по полям (садам); ИД-3 ПК-11 – Организует проведение технологических регулировок; ИД-1 ПК-12 – Организует разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
4	Ягодные питомники	
5	Виноградные питомники	
6	Выращивание саженцев в школах декоративного питомника	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию,

	навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать правильные ответы из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Какие участки входят в отделение маточных насаждений плодового питомника? а) маточно-семенной сад б) маточно-сортовой сад в) маточник отводочных подвоев г) школка сеянцев	ИД-2 ПК-5 – Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ИД-3 ПК-5 –

д) пикировочный участок 2. Какие участки входят в отделение размножения плодового питомника? а) маточно-семенной сад б) маточно-сортовой сад в) маточник отводочных подвоев г) школка сеянцев д) пикировочный участок 3. Какие участки входят в отделение формирования плодового питомника? а) маточно-семенной сад б) поле окулянтов в) поле двухлеток г) школка сеянцев д) поле однолеток 4. Какой способ размножения чаще всего применяется для садовых культур? а) генеративный б) вегетативный в) бесполой 5. Какой способ размножения применяется только для декоративных папоротников? а) генеративный б) вегетативный в) бесполой 6. Какой способ вегетативного размножения позволяет получать свободный от вирусов посадочный материал? а) прививка б) зеленое черенкование в) культура тканей 7. Стратификация семян предусматривает следующую их обработку. а) нанесение царапин на оболочке семян б) длительное воздействие на семена низкими положительными температурами в) длительное воздействие на семена высокими положительными температурами 7. Скарификация семян предусматривает следующую их обработку. а) нанесение царапин на оболочке семян б) длительное воздействие на семена низкими положительными температурами в) длительное воздействие на семена высокими положительными температурами 8. Какая группа садовых культур больше всего размножается генеративным способом? а) плодовых б) ягодных в) овощных 9. Стратификация саженцев после прививки предусматривает следующую их обработку. а) длительное воздействие на саженцы низкими	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение ИД-1 ПК-9 – Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт. ИД-2 ПК-10 – Реализует технологию возделывания лекарственных и эфиромасличных культур ИД-1 ПК-11 – Комплектует агрегаты для выполнения механизированных работ в садоводстве; ИД-2 ПК-11 – Определяет схемы движения агрегатов по полям (садам); ИД-3 ПК-11 – Организует проведение технологических регулировок; ИД-1 ПК-12 – Организует разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
---	--

	положительными температурами б) воздействие на саженцы температурой 20-24 градуса в течение 10-14 дней в) длительное воздействие на саженцы высокими положительными температурами 10. Основная цель применения клоновых подвоев. а) получить более устойчивые к воздействию внешних условий растения б) увеличить габитус растения в) уменьшить габитус растения	
--	---	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.1.3. Устный ответ

Устный ответ проводится для контроля усвоения студентом образовательной программы по разделам дисциплины, организуется как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Вопросы к занятию изложены в методических указаниях.

1. Питомниководство [Электронный ресурс]: метод. указания для самостоятельной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 17 с. — [Доступ из локальной сети ИАЭ](http://192.168.2.40/Books/kpsxp084.pdf) <http://192.168.2.40/Books/kpsxp084.pdf>.

2. Питомниководство [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям по дисциплине [для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.05 "Садоводство"] / сост. А. Ю. Ваулин; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 29 с. — [Доступ из локальной сети ИАЭ](http://192.168.2.40/Books/kpsxp085.pdf) <http://192.168.2.40/Books/kpsxp085.pdf>

Ответ оценивается оценкой как «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
-------	---------------------

Оценка «зачтено»	- студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка «не зачтено»	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.4. Контрольная работа

Контрольная работа предусмотрена для заочной формы обучения.

Контрольная работа оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. Содержание, порядок выполнения и требования к оформлению изложены в методических указаниях к выполнению контрольной работы:

Питомниководство [Электронный ресурс]: метод. указания для выполнения контрольной работы по дисциплине [для студентов агрономического факультета заочной формы обучения направление подготовки 35.03.05 "Садоводство", профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн] / сост. А. Ю. Ваулин; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 11 с. — С прил. — Библиогр.: с. 11 (6 назв.). — 0,1 МВ. — Доступ из локальной сети ИАЭ.<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp067.pdf>

Оценка объявляется студенту после проверки контрольной работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	- студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - материал изложен грамотно, в соответствии с заданием, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов; - требования к оформлению работы соблюдены.
Оценка «не зачтено»	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании

	терминологии; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки; - требования к оформлению работы не соблюдены.
--	--

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Не предусмотрен учебным планом.

4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе или директора Института не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... (указывается количество вопросов: 3 теоретических вопроса).

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, директор Института устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-05-97/04-22 от 30.08.2022 г.).

№	Оценочные средства		Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины		
1.	1.	Качествосаженцевирольпитомниковвразвитиисадоводства.	ИД-2 ПК-5 – Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов
	2.	Стандартнапосадочныйматериалинеобходимостьегосовершенствования.	
	3.	Районированиеиспециализациявпитомниководстве.	
	4.	Видыпитомников.	
	5.	Структурапитомника.	
	6.	Книгавпитомника.	
	7.	Подборместадляпитомника.	

8.	Задача наука в развитии питомникового хозяйства.	ИД-3 ПК-5 –
9.	Способы размножения плодовых и ягодных растений.	Определяет
10.	Способы вегетативного размножения плодовых растений.	общую
11.	Способы вегетативного размножения ягодных растений.	потребность в
12.	Способы размножения винограда.	семенном и
13.	Особенности размножения декоративных растений.	посадочном
14.	Способы размножения декоративных растений.	материале и
15.	Подвой плодовых культур.	составляет
16.	Клоновые подвои.	заявки на его
17.	Взаимовлияние подвоя и привоя.	приобретение
18.	Совместимость привоя и подвоя.	ИД-1 ПК-9 –
19.	Семена и их подготовка к проращиванию.	Определяет
20.	Хранение семян.	объемы работ по
21.	Оценка жизнеспособности семян.	технологическим
22.	Послеуборочное дозревание семян и их стратификация.	операциям,
23.	Организация выращивания подвоев.	количество
24.	Способы выращивания подвоев.	работников и
25.	Выкопка, сортировка и хранение подвоев.	нормосмен при
26.	Требования к качеству подвоя.	разработке
27.	Беспресадочный способ выращивания подвоев.	технологических
28.	Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника.	карт.
29.	Зимняя прививка.	ИД-2 ПК-10 –
30.	Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев.	Реализует
31.	Выращивание плодовых на скелетообразователях.	технология
32.	Стандартные саженцы плодовых за один год.	возделывания
33.	Особенности выращивания саженцев сливы.	лекарственных и
34.	Размножение сливы зелеными черенками.	эфиромасличных
35.	Особенности выращивания саженцев вишни.	культур
36.	Условия размножения сортов вишни зелеными черенками.	ИД-1 ПК-11 –
37.	Оздоровление вишни от коккомикоза методом микроклонального размножения.	Комплектует
38.	Питомниково хозяйство земляники.	агрегаты для
39.	Зимнее хранение посадочного материала земляники.	выполнения
40.	Питомниково хозяйство морозины черной.	механизированны
41.	Питомниково хозяйство морозины красной.	х работ в
42.	Питомниково хозяйство крыжовника.	садоводстве;
43.	Питомниково хозяйство малины красной.	ИД-2 ПК-11 –
44.	Питомниково хозяйство жимолости.	Определяет схемы
45.	Питомниково хозяйство облепихи.	движения
46.	Питомниково хозяйство аронии черноплодной.	агрегатов по
47.	Питомниково хозяйство ирги.	полям (садам);
48.	Питомниково хозяйство шиповника.	ИД-3 ПК-11 –
49.	Питомниково хозяйство калины.	Организует
50.	Питомниково хозяйство мелеса.	проведение
51.	Технология выращивания привитых саженцев винограда.	технологических
52.	Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда.	регулировок;
53.	Технология выращивания саженцев из зеленых черенков.	ИД-1 ПК-12 –
54.	Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков.	Организует
55.	Выращивание саженцев в закрытой корневой	разработку
		технологий
		получения
		высококачественн
		ого посадочного
		материала

системой(вегетирующих саженцев). 56. Питомники травянистых декоративных растений. 57. Способы размножения древесно-кустарниковых декоративных растений. 58. Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений. 59. Механизация и автоматизация технологических процессов в питомниках. 60. Повреждение органов саженцев морозами. 61. Обмерзание и растрескивание коры. 62. Повреждение саженцев грызунами. 63. Выращивание оздоровленного посадочного материала. 64. Апробация маточных плантаций саженцев. 65. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках. 66. Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур	плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;

	- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.
--	---

4.2.3. Курсовой проект/курсовая работа

Не предусмотрен учебным планом.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Тявчанков - 2023

