

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 23.01.2025 14:25:46

Уникальный программный ключ:

75bfa78f9af1852dda82cd3ecd1bfa3eeef520d6

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства и
ландшафтной архитектуры
С.С.Макаров, д.с.-х.н.

“ 26 ” 08 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
(Б1.В.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)**

**Б1.В.01.05 «ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ
ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.05 «Садоводство»

Направленность: «Декоративное садоводство и питомниководство»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Зубик И.Н., к.с.-х.н., доцент

Зубик
«25» 08 2025г.

Рецензент: Соловьев А.В., канд.с.-х. наук, доцент

Соловьев
«26» 08 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения, протокол № 12 от «26» августа 2025г.

Заведующий кафедрой декоративного садоводства и газоноведения: Макаров С.С., д.с.-х.н.

Макаров
«26» 08 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии Института садоводства и ландшафтной архитектуры: Маланкина Е.Л., д. с.-х. н., профессор

Протокол № 17

Маланкина
«27» 08 2025г.

Заведующий выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения Макаров С.С., д. с.-х. н.,

Макаров
«26» 08 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Мисур Сидорова Н.А.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	9
ПО СЕМЕСТРАМ	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	24
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	27
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
Виды и формы отработки пропущенных занятий	28
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	28

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.01.05 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «Садоводство» направленности «Декоративное садоводство и питомниководство».

Цель освоения дисциплины: является освоение студентами основных современных экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий выращивания декоративных травянистых растений, применяемых в промышленном производстве, частном озеленении территорий и интерьеров. Это предполагает изучение технологий возделывания декоративных травянистых культур (в условиях открытого и защищенного грунта), организации и проведения сбора урожая декоративных травянистых растений, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направленности «Декоративное садоводство и питомниководство» по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5

Краткое содержание дисциплины: состоит из шести самостоятельных разделов:

Раздел 1 «Методы и технологии создания оптимальной внешней среды»

Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»

Раздел 3 «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»

Раздел 4. «Технологии выращивания декоративных растений защищенного грунта»

Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»

Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике цветоводства»

Общая трудоемкость дисциплины/в том числе практическая подготовка: 144 ч (4 зач.ед.)

Промежуточный контроль: экзамен (7сем.)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» является формирование компетенций, обеспечивающих способность к освоению студентами основных современных экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий выращивания декоративных травянистых растений, применяемых в промышленном производстве, частном озеленении территорий и интерьеров. Это предполагает изучение технологий возделывания декоративных травянистых культур (в условиях открытого и защищенного грунта), организации и проведения сбора урожая декоративных травянистых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение. Актуальность использования в учебном процессе цифровых технологий и инструментов применяемых в промышленном производстве декоративных травянистых растений, частном озеленении территорий малых садов и интерьеров.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» включена в профессиональный модуль дисциплин по направленности (профилю) «Декоративное садоводство и питомниководство» учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»

В дисциплине реализованы требования ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» являются: «Ботаника», «Введение в садоводство», «Почвоведение с основами геологии», «Микробиология с основами иммунологии», «Физиология растений», «Агрохимия», «Фитопатология и энтомология», «Основы декоративного садоводства», «Питомниководство», «Технологии размножения декоративных растений», «Цветоводство», «Основы научных исследований в садоводстве», «Земледелие», «Интегрированная защита садовых растений».

Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» является основополагающей для изучения дисциплины: «Основы биотехнологии растений», «Основы флористики и икебаны», «Лекарственные и эфиромасличные растения», «Селекция и семеноводство садовых растений», «Хранение и переработка плодов и овощей».

Особенностью дисциплины является изучение технологий, применяемых при выращивании декоративных травянистых растений.

Рабочая программа дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-3	Способен организовывать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ПКос-3.1 Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение.	Биологические особенности декоративных травянистых растений при достижении товарного качества	Организовать уборку продукции декоративных травянистых растений, первичную доработку продукции и закладку ее на хранение	Приемами определения биологических особенностей декоративных травянистых растений, достигших товарного качества и организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение
			ПКос-3.2 Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке.	Методы определения технической и биологической спелости, готовности декоративных травянистых культур к уборке.	Определять техническую и биологическую спелости, готовность декоративных травянистых культур к уборке.	Методами определения технической и биологической спелости, готовности декоративных травянистых культур к уборке.
			ПКос-3.3 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Способы уборки урожая декоративных травянистых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая декоративных травянистых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Приемами уборки урожая декоративных травянистых культур определяя сроки и темпы, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.
			ПКос-3.4 Владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения каче-	Методы послеуборочной доработки продукции декоративных травянистых растений и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и	Проводить послеуборочную доработку продукции декоративных травянистых растений и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и	Методами послеуборочной доработки продукции декоративных травянистых растений и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества.

			ства.	ухудшения качества.	ухудшения качества.	
2.	ПКос-5	Готов реализовать технологию возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ПКос-5.1 Осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур.	Необходимую информацию для реализации технологий возделывания декоративных травянистых культур.	Собирать информацию, необходимую для реализации технологий возделывания декоративных травянистых культур.	Собранной информацией, необходимой для реализации технологий возделывания декоративных травянистых культур.
			ПКос-5.2 Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Сорта декоративных травянистых культур	Выбирать сорта декоративных травянистых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Умением обосновать выбор сортов декоративных травянистых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.
			ПКос-5.3 Использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта.	Технологии возделывания декоративных травянистых культур в условиях открытого и защищенного грунта.	Планировать и реализовывать технологии возделывания декоративных травянистых культур в условиях открытого и защищенного грунта.	Базовыми знаниями для планирования и реализации технологий возделывания декоративных травянистых культур в условиях открытого и защищенного грунта.
			ПКос-5.4 Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта.	Методы посева/посадки, виды удобрений, приемы интегрированной защиты декоративных травянистых растений в условиях открытого и защищенного грунта.	Применять методы посева/посадки, удобрения, интегрированную защиту растений в условиях открытого и защищенного грунта.	Методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты декоративных травянистых растений в условиях открытого и защищенного грунта.
			ПКос-5.5 Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растений.	Фенологические фазы развития декоративных травянистых растений, сроки проведения технологических операций	Определять календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития декоративных травянистых растений.	Приемами определения календарных сроков проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития декоративных травянистых растений.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по се- местрам
		№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	54,4	54,4
Аудиторная работа	54,4	54,4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	26	26
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	26	26
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	53,6	53,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (про- работка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	53,6	53,6
<i>Подготовка к экзамену</i>	36	36
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Введение	2				2
Раздел 1 «Методы и технологии создания оптимальной внешней среды»	8	2	2		4
Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»	31	8	8		15
Раздел 3 «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»	16	4	4		8
Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»	24	6	6		12
Раздел 5. «Технологии создания	16	4	4		8

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
интерьерных ландшафтов»					
Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»	8,6	2	2		4,6
консультации перед экзаменом	2			2	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4			0,4	
Подготовка к экзамену (контроль)	36				36
Всего за 7 семестр	144	26	26	2,4	89,6
Итого по дисциплине	144	26	26	2,4	89,6

Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды

Тема 1. Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений.

Технологии выращивания декоративных травянистых растений. Открытый и защищенный грунт. Севооборот. Культурооборот. Рамооборот. Влияние экологических факторов на технологии производства продукции декоративных травянистых растений.

Тема 2. Водный, температурный, световой и воздушно-газовый режимы выращивания.

Интенсивность и спектральный состав света, фотопериодическая реакция растений и их технологическое значение. Методы создания благоприятного светового режима.

Влияние температуры почвы на прорастание семян, укоренение черенков, развитие корневой системы. Технологии регулирования теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта.

Технологии полива в хозяйствах, достоинства и недостатки. Методы регулирования содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.

Тема 3. Субстраты, почвенные смеси, минеральное питание и пестициды при выращивании декоративных травянистых растений.

Требования декоративных травянистых растений к почве: питательности, pH, механическому составу, влажности. Почвенные смеси, применяемые при выращивании декоративных травянистых растений. Обеззараживание субстратов. Механизация набивки контейнеров и кассет для выращивания рассады. Минеральное питание, регуляторы роста, системы защиты от вредителей и болезней.

Макро- и микроэлементы, типы удобрений, составы питательных субстратов. Направления применения регуляторов роста при выращивании декоративных травянистых растений. Удобрения пролонгированного действия.

Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»

Тема 1. Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики.

Организация территории сельскохозяйственных предприятий, цветочных хозяйств, питомников. Теплицы, парники, хранилища и подсобные помещения, открытый грунт. Конструкции теплиц, режимы температуры, влажности и освещения. Стеллажные и бесстеллажные теплицы. Температурные режимы хранилищ.

Тема 2. Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян.

Морфологические признаки семян декоративных травянистых культур. Размеры семян различных культур, способы подготовки семян к посеву. Особенности посева некоторых культур. Механизация посева, дражирование семян. Норма высева и схема посева при посеве в грунт. Технологии выращивания рассады летников.

Тема 3. Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых культур с использованием вегетативных частей растений

Ассортимент культур, размножаемых черенками. Технологии черенкования, сроки, субстраты, режимы влажности. Технологии деления куста, получения отводок, прививок. Коэффициент размножения и выход посадочного материала декоративных травянистых растений.

Тема 4. Кассетная и контейнерная технологии получения посадочного материала многолетних декоративных травянистых растений

Типы контейнеров, кассет, размеры, материалы. Пикировка, перевалка. Выращивание растений в мультиплатах и дальнейшее доращивание.

Тема 5. Технология выращивания луковичных и мелколуковичных декоративных травянистых растений.

Агротехника выращивания луковичных культур в открытом грунте. Размножение. Виды и сорта. Период декоративности. Мировая практика и обзор ассортимента луковичных растений. Использование луковичных культур при оформлении цветников.

Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»

Тема 1. Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного стиля и нерегулярного стиля.

Формирование рельефа, разметка площади, высадка растений.

Тема 2. Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур». Субстраты, конструкции, ассортимент растений.

Тема 3. Контейнерное озеленение.

Типы контейнеров, конструкции, материалы. Весеннее и зимнее декорирование городских пространств. Мульчирование, ассортимент весенних растений.

Тема 5. Паспорт цветника.

Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»

Тема 1. Технологии выращивания срезочных культур

Малообъемная технология выращивания растений на срез. Лотковая система выращивания культур на срез. Конструкции, субстраты, системы обрезки,

поддержание микроклимата, субстраты. Отличительные особенности технологий выращивания на срез розы, каллы, гвоздики, герберы, альстермерии и др. Сроки посева и посадки, схема посадки, прищипка и формировка, уборка и сортировка.

Тема 2. «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»

Физиологические основы выгонки. Особенности выгонки луковичных и корневищных декоративных травянистых растений. Сроки посадки, температурный режим, механизация производства, технологии хранения продукции.

Тема 3. «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»

Технология выращивания пуансетии, примулы, цикламена, кальцеолярии. Способы размножения, сроки посева и посадки, прищипка, температурные режимы.

Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»

Тема 1. Классификация растений для озеленения интерьеров

Тема 2. Зимний сад.

Технологии посадки растений, организации светового и водного режима. Материалы и конструкции при устройстве водоема в зимнем саду.

Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»

Тема 1. Гидропонные технологии выращивания

Направления применения гидропоники. Оборудование, питательный раствор. Безгрунтовая культура, хемокультура, агрегатокультура, минералокультура. Малообъемные гидропонные установки. Методы подачи питательного раствора: субирригационный и проточный.

Тема 2. Перспективные технологии в мировой практике.

Аэропоника, Ионитопоника. Технология выращивания комнатных растений на «Ионитных» почвах. Ионитная смола, пенополиуретановые субстраты.

Тема 3. Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных травянистых растений.

Актуальные проблемы и новые технологии в мировом цветоводстве.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды				8
	Тема 1. Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений.	Лекция № 1 Современные культивационные сооружения. Материалы, автоматизация. Обзор современных удобрений и пестицидов для сельскохозяйственных предприятий	ПКос-5 (ПКос-5.4)		2
	Тема 2. Оптимальные условия выращивания декоративных травянистых растений. Почвенные смеси и субстраты. Минеральное питание	Практическое занятие № 1 Изучение конструкций, оборудования, материалов для регуляции режимов выращивания декоративных травянистых растений. Субстраты, почвенные смеси, минеральное питание. Применение регуляторов роста.	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/ посещение тепличного комплекса/ посещение лабораторий.	2
2	Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»				22
	Тема 3. Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики.	Лекция №2 Организация территории сельскохозяйственных предприятий, цветочных хозяйств, питомников. Производственные площади. Открытый грунт.	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.1 ПКос-5.1)		2
		Практическое занятие №2 Изучение особенностей организации производственных площадей	ПКос-5 (ПКос-5.3)	Устный опрос/ посещение с/х предприятий	2
	Тема 4. Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян.	Лекция № 3 Технологии семенного размножения декоративных травянистых культур. Обзор техники и технологий посева.	ПКос-5 (ПКос-5.4)		2
		Практическое занятие №3 Технологии посева семян декоративных травянистых культур. Пикировка	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Мастер-класс/ посещение с/х предприятия	2
	Тема 5. Технологии выращивания посадоч-	Лекция №4 Технологии вегетативного размножения травянистых растений	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3)		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ного материала декоративных травянистых культур с использованием вегетативных частей растений		ПКос-5.5)		
		Практическое занятие № 4 Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых растений методом деления куста, отводок, прививок, черенкования. Кассетная и контейнерная технологии	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение рассадных теплиц, череночников	2
	Тема 6. Технологии выращивания луковичных и мелколуковичных декоративных травянистых растений	Лекция №5 Технологии выращивания луковичных и мелколуковичных культур в открытом грунте. Размножение. Ассортимент. Использование в оформлении цветников.	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 5 Разработка этапов технологии выращивания луковичных и мелколуковичных культур в открытом грунте. Ассортимент декоративных травянистых луковичных растений.	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Контрольная работа №1	2
3	Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»				12
	Тема 7 Технологии разбивки и переноса в натуру цветников регулярного и нерегулярного стиля.	Лекция №6 Современные конструкции и материалы, применяемые в городском озеленении. Паспорт цветника.	ПКос-3 (ПКос-3.2)	Групповое обсуждение	2
		Практическое занятие №6 Разработка проекта партерного цветника в парке. Расчет стоимости проекта. Расчетно-графическая работа №1	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2)	Защита работы	2
	Тема 8. Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур». Контейнерное озеленение.	Лекция №7 Современные конструкции и материалы, применяемые для создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 7 Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур». Конструкции для городского озеленения.	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Мастер-класс	2
	Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»				18
	Тема 9. Технологии выращивания срезочных культур	Лекция №8 Технологии выращивания срезочных культур в защищенном грунте	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 8	ПКос-5	Устный	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Основные технологии выращивания розы и дендрантемы на срез.	(ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	опрос/посещение теплиц	
	Тема 10. «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»	Лекция №9 Технологии выгонки луковичных цветочных культур	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 9 Описание технологии выгонки корневищных травянистых растений	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/выезд в хозяйство	2
	Тема 11. «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	Лекция №10 Технология выращивания промышленно-длительных горшечных культур	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 10 Изучение технологии выращивания пуансетии, цикламена, примулы	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Контрольная работа №2	2
	Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»				10
	Тема 12. Классификация растений для озеленения интерьеров	Лекция № 11 Технология выращивания товарной продукции орхидей и суккулентов. Технологичность процессов	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		Практическое занятие № 11 Обзор современного ассортимента комнатных растений	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/выезд в торговый центр	2/2
	Тема 13. Зимний сад.	Лекция №12 Технологии содержания растений в зимнем саду	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Посещение ГБС РАН им. Н.В.Цицина	2
		Практическое занятие № 12 Технологии создания водоемов в интерьерах, водные растения.	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Интерактивная экскурсия	2
	Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»				8
	Тема 14. Гидропонные технологии выращивания	Лекция №13 Гидропонные технологии выращивания цветочных культур	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-3.4 ПКос-5.5)	Групповое обсуждение	2
		Практическое занятие №13 Описание гидропонных технологий. Выращивание комнатных растений на «ионит-	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.2 ПКос-3.3)	Устный опрос/посещение хозяйства	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ных почвах»	ПКос-3.4 ПКос-5.5)		

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды		
1.	Тема 1. Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений.	Виды севооборотов и культурооборотов в передовых сельскохозяйственных предприятиях. Использование климатических особенностей местности для увеличения производительности (ПКос-5.4)
2.	Тема 2. Оптимальные условия выращивания декоративных травянистых растений. Почвенные смеси и субстраты. Минеральное питание	Системы контроля температуры, системы зашторивания. Определение необходимости полива. Закисание почв и его причины. Системы капельного полива. (ПКос-5.3) Технологии подготовки почвенных смесей. Технологии защиты растений от вредителей и болезней. (ПКос-5.4)
Раздел 2. «Технологии выращивания цветочных растений открытого грунта»		
4.	Тема 3. Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики.	Культивационные сооружения. Конструкции, система управления микроклиматом. (ПКос-3.1, ПКос-5.1)
5.	Тема 4. Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян.	Отличительные особенности подготовки семян к посеву. Криосохранение семян. Показатели качества семян. (ПКос-5.5, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
6.	Тема 5. Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых культур с использованием вегетативных частей растений	Перечислите и охарактеризуйте основные технологии вегетативного размножения. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
7.	Тема 6. Технология выращивания луковичных и мелколуковичных декоративных травянистых растений	Основные этапы технологии. Период декоративности луковичных растений. Использование в миксбордерах. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»		
8.	Тема 7 Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного и нерегулярного стиля.	Приемы разбивки цветников свободного и природного стиля. Привязка к местности. Изучение законодательных актов, постановлений, распоряжений Правительства РФ и местных органов власти в отношении благоустройства городских и поселковых территорий. Современные изменения СНиПы. (ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)
9.	Тема 8. Технологии создания «живых картин», «зеле-	Создание выставочных садов. Искусственные материалы в вертикальном озеленении городов.

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	ных стен» и «зеленых скульптур». Контейнерное озеленение.	(ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»		
12.	Тема 9. Технологии выращивания срезочных культур	Изучить технологию выращивания альстермерии на срез (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
13.	Тема 10. «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»	Технология выгонки мелколуковичных растений. Ассортимент выгоночных сортов основных культур. (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
14.	Тема 11. «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	Современный ассортимент горшечных растений. (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»		
15.	Тема 12. Классификация растений для озеленения интерьеров	Ассортимент пальм, цитрусовых, эпифитов (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
16.	Тема 13. Зимний сад.	Научные оранжереи. Отличительные особенности. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике цветоводства»		
17.	Тема 14. Гидропонные технологии выращивания	Современные гидропонные конструкции и перспективные технологии. Направления их использование. Экономическая эффективность. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	<i>Практическое занятие №4</i> Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян	ПЗ	Мастер-класс
2.	<i>Практическое занятие № 8</i> Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур».	ПЗ	Мастер-класс
3.	<i>Практическое занятие № 7</i> Основные разделы паспорта цветника	ПЗ	Групповое обсуждение
4.	<i>Практическое занятие № 9</i> Основные технологии выращивания розы на срез.	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций/посещение тепличных комплексов

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных тех- нологий
5.	<i>Практическое занятие № 12</i> Технологии создания водоемов в интерьерах.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций/посещение Ботанических садов
6.	<i>Практическое занятие № 13</i> Устройство фонтанов. Конструк- ции материалы, водные растения	ПЗ Интерактивные экскурсии/посещение пар- ковых территорий

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итомам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Примерная тематика контрольных работ:

Расчетно-графическая работа №1. Проект партерного цветника

Работы выполняется на листе формата А4, состоит из генерального плана цветника, ассортиментной ведомости и пояснительной записки, где указывается расположение цветника, его функциональность и идея.

Контрольная работа №1. Письменная работа, включающая 3 вопроса.

Пример 1:

1. Биологические особенности луковичных декоративных культур. Их использование в декоративном садоводстве.
2. Укажите способы размножения луковичных декоративных растений. Приведите примеры.
3. Технологии выращивания культуры лилии в открытом грунте.

Пример 2:

1. Применение мелколуковичных растений в цветниках свободного стиля. Приведите примеры.
2. Технологии получения посадочного материала мелколуковичных растений.
3. Характеристика этапов технологии выращивания тюльпана в открытом грунте.

Контрольная работа №1. Письменная работа, включающая 3 вопроса.

Пример 1:

4. Биологические особенности луковичных декоративных культур. Их использование в декоративном садоводстве.
5. Укажите способы размножения луковичных декоративных растений. Приведите примеры.
6. Технологии выращивания культуры лилии в открытом грунте.

Пример 2:

4. Применение мелколуковичных растений в цветниках свободного стиля. Приведите примеры.
5. Технологии получения посадочного материала мелколуковичных растений.
6. Характеристика этапов технологии выращивания тюльпана в открытом грунте.

Контрольная работа №2 Письменная работа, включающая 3 вопроса.

Пример 1:

1. Технология выращивания пуансетии
2. Назовите общие этапы технологии выращивания каллеохеи, цинерарии и цикламена
3. Опишите температурный режим теплицы для начала бутонизации растений

Пример 2:

1. Основные этапы технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур
2. Технология выращивания цикламена
3. Опишите температурный режим теплицы в период массового цветения растений

2) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

1. Отрасли цветоводства. Структура. Специализация.
2. Севооборот, культурооборот, рамооборот.
3. Производственная классификация цветочных растений.
4. Растения открытого грунта. Ассортимент. Классификация
5. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к экологическим факторам среды.
6. Свет как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых растений по светолюбивости и фотопериодической реакции. Примеры
7. Вода как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к водному режиму и влаголюбивости. Примеры.
8. Температура как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых культур по теплолюбивости и зимостойкости. Температурные зоны. Примеры
9. Эдафические экологические факторы. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к плодородию и кислотности почвы. Примеры
10. Виды садовых земель, используемых для выращивания декоративных растений, их приготовление
11. Классификация удобрений. Минеральные и органические удобрения. Особенности использования в декоративном растениеводстве
12. Технологии регулирования теплового режима в условиях открытого грунта.
13. Системы полива в цветоводческих хозяйствах.

14. Методы регулирования содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.
15. Современные системы полива и дренажа при выращивании декоративных травянистых растений.
16. Субстраты и почвенные смеси в цветоводстве. Механизация процессов.
17. Минеральное питание декоративных травянистых растений в условиях открытого грунта.
18. Применение регуляторов роста, при выращивании декоративных травянистых растений.
19. Технологии защиты декоративных травянистых растений. Современные приемы и средства.
20. Макро- и микроэлементы питания декоративных растений. Типы удобрений.
21. Использование удобрений длительного действия при выращивании декоративных цветочных культур.
22. Организация территории сельскохозяйственных предприятий, цветочных хозяйств, питомников.
23. Энергосберегающие технологии: конструкции теплиц, режимы температуры, влажности и освещения.
24. Технология семенного размножения декоративных травянистых растений.
25. Морфологические признаки семян цветочных культур. Размеры семян.
26. Технологии производства семян декоративных травянистых культур. Хранение семян.
27. Методы и приемы предпосевной обработки семян.
28. Способы подготовки семян к посеву.
29. Механизация технологии посева декоративных травянистых растений. Дрaжирование семян.
30. Норма высева и схема посева грунтовой культуры декоративных травянистых растений.
31. Технологии вегетативного размножения декоративных травянистых растений.
32. Технологии получения посадочного материала декоративных травянистых растений черенкованием. Сроки, субстраты, режимы влажности.
33. Технология туманообразования. Коэффициент размножения и выход посадочного материала.
34. Технология размножения декоративных травянистых растений методом деления.
35. Технология выращивания рассады летников.
36. Кассетная технология выращивания посадочного материала.
37. Контейнерная технология выращивания посадочного материала.
38. Выращивание растений в мультиплатах и дальнейшее доращивание.
39. Типы контейнеров, кассет, размеры и материалы.
40. Пикировка, перевалка. Сроки технологической операции, оптимальный возраст сеянцев.
41. Механизация процессов при вегетативном размножении в цветоводстве.

- 42.Механизация работ при выращивании декоративных травянистых растений в открытом грунте.
- 43.Биологические особенности луковичных декоративных культур. Их использование в декоративном садоводстве.
- 44.Укажите способы размножения луковичных декоративных растений. Приведите примеры.
- 45.Технологии выращивания культуры лилии в открытом грунте.
- 46.Применение мелколуковичных растений в цветниках свободного стиля. Приведите примеры.
- 47.Технологии получения посадочного материала мелколуковичных растений.
- 48.Характеристика этапов технологии выращивания тюльпана в открытом грунте.
- 49.Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте
- 50.Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного стиля.
- 51.Технология разбивки и переноса в натуру цветников нерегулярного стиля.
- 52.Формирование рельефа, разметка площади, высадка растений.
- 53.Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур».
- 54.Субстраты, конструкции, ассортимент растений для создания «зеленых скульптур».
- 55.Контейнерное озеленение открытых пространств и построек.
- 56.Типы контейнеров, конструкции, материалы.
- 57.Весеннее декорирование городских пространств. Ассортимент весенних растений.
- 58.Зимнее декорирование городских пространств. Мульчирование.
- 59.Паспорт цветника регулярного стиля.
- 60.Паспорт цветника пейзажного стиля.

3) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Отрасли цветоводства. Структура. Специализация.
2. Севооборот, культурооборот, рамооборот.
3. Производственная классификация цветочных растений.
4. Растения открытого грунта. Ассортимент. Классификация
5. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к экологическим факторам среды.
6. Свет как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых растений по светолюбивости и фотопериодической реакции. Примеры
7. Вода как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к водному режиму и влаголюбивости. Примеры.
8. Температура как экологический фактор. Классификация декоративных травянистых культур по теплолюбивости и зимостойкости. Температурные зоны. Примеры

9. Эдафические экологические факторы. Классификация декоративных травянистых растений по отношению к плодородию и кислотности почвы. Примеры
10. Виды садовых земель, используемых для выращивания декоративных растений, их приготовление
11. Классификация удобрений. Минеральные и органические удобрения. Особенности использования в декоративном растениеводстве
12. Технологии регулирования теплового режима в условиях открытого грунта.
13. Системы полива в цветочных хозяйствах.
14. Методы регулирования содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.
15. Современные системы полива и дренажа при выращивании декоративных травянистых растений.
16. Субстраты и почвенные смеси в цветочном растениеводстве. Механизация процессов.
17. Минеральное питание декоративных травянистых растений в условиях открытого грунта.
18. Применение регуляторов роста, при выращивании декоративных травянистых растений.
19. Технологии защиты декоративных травянистых растений. Современные приемы и средства.
20. Макро- и микроэлементы питания декоративных растений. Типы удобрений.
21. Использование удобрений длительного действия при выращивании декоративных цветочных культур.
22. Организация территории сельскохозяйственных предприятий, цветочных хозяйств, питомников.
23. Энергосберегающие технологии: конструкции теплиц, режимы температуры, влажности и освещения.
24. Технология семенного размножения декоративных травянистых растений.
25. Морфологические признаки семян цветочных культур. Размеры семян.
26. Технологии производства семян декоративных травянистых культур. Хранение семян.
27. Методы и приемы предпосевной обработки семян.
28. Способы подготовки семян к посеву.
29. Механизация технологии посева декоративных травянистых растений. Дожирование семян.
30. Норма высева и схема посева грунтовой культуры декоративных травянистых растений.
31. Технологии вегетативного размножения декоративных травянистых растений.
32. Технологии получения посадочного материала декоративных травянистых растений черенкованием. Сроки, субстраты, режимы влажности.
33. Технология туманообразования. Коэффициент размножения и выход посадочного материала.

- 34.Технология размножения декоративных травянистых растений методом деления.
- 35.Технология выращивания рассады летников.
- 36.Кассетная технология выращивания посадочного материала.
- 37.Контейнерная технология выращивания посадочного материала.
- 38.Выращивание растений в мультиплатах и дальнейшее доращивание.
- 39.Малообъемная технология выращивания растений на срез.
- 40.Технологии выращивания розы на срез.
- 41.Технология выращивания гвоздики на срез.
- 42.Технология выращивания каллы и герберы на срез.
- 43.Физиологические основы выгонки.
- 44.Технологии выгонки луковичных растений.
- 45.Технология выгонки лилии.
- 46.Технология выгонки мелколуковичных
- 47.Технология выгонки тюльпанов.
- 48.Технология выгонки корневищных цветочных растений.
- 49.Механизация процессов при выгонке.
- 50.Хранение продукции срезочных и выгоночных культур.
- 51.Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур.
- 52.Технология выращивания калцеолярии.
- 53.Технология выращивания пуансетии.
- 54.Технология выращивания цикламена персидского.
- 55.Технология выращивания герберы как горшечной культуры.
- 56.Технология выращивания пеларгонии.
- 57.Гидропонные технологии выращивания
- 58.Направления использования гидропонных систем.
- 59.Аэропонная технология выращивания цветочных растений.
- 60.Ионитопоника.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план и сдавшие контрольные задания. Студенты, не выполнившие требования, не допускаются к сдаче экзамена.

Экзамен осуществляется в устном виде по билетам, разработанным на кафедре. При проведении устного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более шести экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Экзамен по дисциплине проводится в форме, предусмотренной рабочей учебной программой по расписанию экзаменационной сессии.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов, при этом используют четырехбалльную систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Шкала оценок при промежуточном контроле (экзамене)

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий .
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний) .
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный .
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы .

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Исачкин А.В. и др.; ред. Исачкин А.В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования Москва: Инфра-М, 2016, 518с
2. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для вузов/ В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473121>.
3. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, И. А. Карамулина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5225-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149310>.
4. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7636-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>.
5. Соколова Т.А, Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство.М.: «Академия», 2011, 5 изд., 427с.
6. Кузнецова, С. Н. Цветоводство: учебное пособие / С. Н. Кузнецова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134105>
7. Декоративное садоводство: учебно-методическое пособие / составитель Г. В. Ефремова. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135256>
8. Практикум по цветоводству: учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168650>

7.2 Дополнительная литература

1. Декоративное садоводство: учебник для студ. вузов по агр. спец.; Допущ. МСХ РФ / Н. В. Агафонов, Е. В. Мамонов, И. В. Иванова; Ред. Н. В. Агафонов. - М.: Колос, 2003. - 320 с.
2. Авадяева Е.Н. Энциклопедия русской усадьбы; под ред. Н. П. Титовой. - М.: Олма-Пресс, 2000. - 378, с.
3. Александрова М.С. Приусадебное цветоводство - М.: Лабиринт Пресс, 2002. - 329 с

4. Баженов Ю. А. Декоративные деревья и кустарники: [иллюстрированный справочник] / Ю.А. Баженов, А.Б. Лысиков, А.Ю. Сапелин – Москва: Фитон+, 2011. - 239 с.
5. Березкина И. В. Приусадебное цветоводство / И.В. Березкина. - М.: МСХА, 1993. - 231,(1) с.
6. Бобылева О. Н. Растения в интерьере: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 250700 - "Ландшафтная архитектура" / О. Н. Бобылева, В. Г. Берм; Московский государственный университет леса (Мытищи, Моск. обл.). - Москва: МГУЛ, 2012. - 309 с.
7. Справочник цветовода: общ. сведения о декор. растениях. Размножение, выращивание, уход. О растениях по алфавиту (описание 3000 видов) / сост. В. В. Вакуленко. - 3-е изд. - М.: Колос, 2001. - 443 с.
8. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477664>.
9. Деменко В.И. Микроклональное размножение садовых растений. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2007. – 55с.
10. Завадская Л. В. Вертикальное озеленение: [использование лиан в озеленении, многолетние лианы, однолетние лианы, болезни и вредители] / Л. В. Завадская. - М.: МСП, 2005. - 127 с.
11. Калашникова Е.А., Родин А.Р. Получение посадочного материала древесных, цветочных и травянистых растений с использованием методов биотехнологии - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во МГУЛ, 2004. - 84 с.
12. Кудрявец Р.П., Кудрявец Д.Б. Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений. - М.: Изд. Дом МСП, 2003. - 222 с.
13. Марковский Ю.Б. Декоративные травянистые многолетники: практическое руководство по выращиванию и размножению многолетних травянистых растений в условиях Северо-Запада и Средней полосы России - СПб. : Мир и Семья, 2002. - 194 с.
14. Рычкова Ю. В. Комнатные растения: уход, лечение, размножение / Ю. В. Рычкова. - М.: АСТ, 2005. - 159 с.
15. Хартсманн Х.А., Кестер Д.Е. Размножение растений: Практ. пособие для профессионалов и любителей: Перр. С англ. М.; Центрполиграф, 2002.- 363с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Статьи о декоративных растениях - <http://www.websad.ru/> (*открытый доступ*)
2. Электронная Библиотека по цветоводству - <http://flowerlib.ru/books.shtml> (*открытый доступ*)
3. Данные о стратификации семян травянистых растений - <http://www.virtualseeds.com/Germination.html> (*открытый доступ*)

4. <http://www.aport.ru> /(*открытый доступ*)

5. Комнатные растения [Электронный ресурс]: электронный учебник. - М. : "Новый диск", 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) (*открытый доступ*)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронный определитель травянистых и древесных растений средней полосы – www.ecosystema.ru – открытый доступ

2. Энциклопедия садовых растений - <http://flower.onego.ru/> - открытый доступ

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий по курсу «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» необходима аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; фильмы по декоративному садоводству и цветоводству, электронные энциклопедии.

Для проведения практических занятий необходима коллекция декоративных растений открытого и защищенного грунта на территории РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
19 уч корпус. 210 ауд. 17 уч корпус. 310-311 ауд.	Рабочие столы № 1107-551068, № 551220 Стулья № 598562/1-598620, 598562/1-598620 Доска № 598915, № 598916
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 133)	Компьютеры – 17 шт. Стол – 28 шт. Учебная литература в открытом доступе Wi-Fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Стол – 39 шт. Wi-fi
Общежитие №5	9 столов, доска (10 этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)

Практические занятия обеспечиваются:

1. Коллекцией декоративных травянистых растений в открытом грунте
2. Коллекцией комнатных декоративных растений в защищенном грунте
3. DVD-дисками с фото и видео для демонстрации студентам.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем выращивания декоративных травянистых растений, последних достижений науке, ее практическое значение.

Большое практическое значение имеют вопросы адаптации и устойчивости растений к действию неблагоприятных факторов среды. Особое внимание необходимо обратить на особенности технологий для конкретных культур.

Растительный организм необходимо рассматривать как совокупность систем различной сложности. Особое внимание следует обратить на происхождение видов и сортов декоративных растений, их отношение к основным факторам, определяющим нормальный рост и развитие.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекции обязан переписать пропущенную лекцию зачитать тему у лектора. Студент, пропустивший практические занятия обязан отработать занятие в месте проведения практики: на кафедре, на территории Дендрологического сада имени Р.И.Шредера, УНПЦ «Садоводства и овощеводства» имени В.И.Эдельштейна переписать занятие и зачитать тему у преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования технологий оценки результатов,

группового способа обучения студентов на практических занятиях. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения.

Посещение научных лабораторий, исследовательских и деловых центров, питомников декоративных растений, встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов позволят повысить интерес к изучению дисциплины.

Программу разработала:

Зубик И.Н., к.с.-х.н. доцент



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«Технологии выращивания декоративных травянистых растений»
ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство,
направленность «Декоративное садоводство и питомниководство»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Соловьевым Александром Валерьевичем, доцентом кафедры плодового, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева г. Москвы «Российский Государственный Аграрный Университет - МСХА имени К.А.Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук, проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленность «Декоративное садоводство и питомниководство» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре декоративного садоводства и газоноведения (разработчик – Зубик И. Н., доцент, кандидат сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.05 «Садоводство». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина включена в профессиональный модуль дисциплин по направленности «Декоративное садоводство и питомниководство» учебного цикла – Б1.В.01.05

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.05 «Садоводство»

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» закреплено 9 профессиональных **компетенций**. Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и участие в интерактивных экскурсиях,

групповых обсуждениях, участие в аудиторных заданиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины профессионального модуля Б1.В.01 ФГОС учебного цикла по направленности (профилю) Декоративное садоводство и питомниководство, направления 35.03.05 Садоводство.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 8 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 15 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 35.03.05 «Садоводство».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Технологии выращивания декоративных травянистых растений».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленность «Декоративное садоводство и питомниководство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения, кандидатом сельскохозяйственных наук, Зубик И.Н. и соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Соловьев А.В., доцент кафедры плодородства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева г. Москвы «Российский Государственный Аграрный Университет - МСХА имени К.А.Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук


(подпись)

«26» 08 2025г.

Рецензия рассмотрена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения «26» августа 2025 г. протокол №12


(подпись)

Макаров С.С. зав.кафедрой, д.с.-х.н.