

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 28.06.2024 12:42:04

Уникальный программный ключ:

cba47a2f4b9186af2546ef5354c4938c4a04716d

**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)

**Калужский филиал**

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Агрономии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

« 22 »

2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.01.01.06 Технология выращивания декоративных травянистых растений**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.05 Садоводство

Направленность:  
флористика»

«Декоративное садоводство и

Курс 4

Семестр 7, 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Калуга, 2024

Разработчик: Савин М.И. Савин М.И. ст. преподаватель

« 17 » 05 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Агрономии»

протокол № 10 « 22 » 05 2024 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н. профессор Исаков А.Н. д.с.-х.н.

« 22 » 05 2024 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению 35.03.05 Садоводство

Рахимова О.В., к.с.-х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 22 » 05 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой «Агрономии»

Исаков А.Н. проф. Исаков А.Н., д.с.-х.н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 22 » 05 2024 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ

Окунева О.А. доцент О.А. Окунева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>10</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	10
ПО СЕМЕСТРАМ.....	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	16
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>26</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>27</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	27
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	34
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>35</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	35
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	36
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>37</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....	<b>37</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>37</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>38</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	38
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	

## Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.07.06 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «Садоводство»  
направленности «Декоративное садоводство и флористика».

**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 флористика» по направлению подготовки 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», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Фитопатология и энтомология», «Декоративное садоводство», «Питомниководство».

Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» является основополагающей для изучения дисциплины: «Технологии размножения декоративных растений».

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.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1

**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:** 180 часов (5 зач.ед.)

**Промежуточный контроль:** зачет (7 сем), экзамен(8сем.).

## **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.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

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

В дисциплине реализованы требования ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство» направленности «Декоративное садоводство и флористика».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: «Ботаника», «Введение в садоводство», «Почвоведение с основами геологии», «Микробиология», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Фитопатология и энтомология», «Декоративное садоводство», «Питомниководство».

Дисциплина «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» является основополагающей для изучения дисциплины: «Технологии размножения декоративных растений». 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**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ. Разработка заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком	ПКос-1.3. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте	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.
2.	ПКос-13	Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте	ПКос-13.6 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением.	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.
3.	ПКос-15	Определение потребности в	ПКос-15,1 Рассчитывать норму	Методы посева/посадки, виды удобрений,	Применять методы посева/посадки,	Методами посева/посадки, применения удобрений,

	семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве	приемы интегрированной защиты декоративных травянистых растений в условиях открытого и защищенного грунта.	удобрения, интегрированную защиту растений в условиях открытого и защищенного грунта.	интегрированной защиты декоративных травянистых растений в условиях открытого и защищенного грунта.
--	---	--	--	---	---

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 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 семестрам	
		№7	№8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	42	18	24
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	42	18	24
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>69</b>	<b>36</b>	<b>33</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	69	36	33
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>27</b>
Вид промежуточного контроля:	Зачет/Экзамен		

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тематический план учебной дисциплины

Таблица 3а

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа		СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Методы и технологии создания оптимальной внешней среды»	24	6	6	12
Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»	24	6	6	12
Раздел 3 «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»	24	6	6	12
<b>Всего за 7 семестр</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»	27	8	8	20
Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»	27	8	8	20
Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»	27	8	8	20
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>60*</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>96</b>

\*В том числе подготовка к экзамену (контроль)

## **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, рН, 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.

**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.

Таблица 4а

## Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды</b>				<b>12</b>
	<b>Тема 1.</b> Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений.	<b>Лекция № 1</b> Современные культивационные сооружения. Материалы, автоматизация. Обзор современных удобрений и пестицидов для сельскохозяйственных предприятий	ПКос-1.3; ПКос13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	4
	<b>Тема 2.</b> Водный, температурный, световой и воздушно-газовый режимы выращивания.	<b>Практическое занятие № 1</b> Изучение конструкций, оборудования, материалов, для регулирования водного и воздушного режимов типов ламп, систем и режимов досвечивания	ПКос-1.3; ПКос13.6; ПКос-15.1	Устный опрос.	4
	<b>Тема 3.</b> Субстраты, почвенные смеси, минеральное питание и пестициды при выращивании декоративных травянистых растений.	<b>Практическое занятие №2</b> Субстраты, почвенные смеси, минеральное питание. Основы применения пестицидов на озеленяемых территориях.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<b>Практическое занятие № 3</b> Направления применения регуляторов роста при выращивании декоративных травянистых растений.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
2	<b>Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»</b>				<b>12</b>
	<b>Тема 4.</b> Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики.	<b>Лекция №2</b> Организация территории сельскохозяйственных предприятий, цветочных хозяйств, питомников. Производственные площади. Открытый грунт.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<b>Практическое занятие №4</b> Изучение особенностей организации производственных площадей	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3	<b>Тема 7.</b> Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного и нерегулярного стиля.	<i>Лекция №5</i> Современные конструкции и материалы, применяемые в городском озеленении.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие №7</i> Разработка проекта партерного цветника в парке. Расчет стоимости проекта. Расчетно-графическая работа №2	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Защита работы	2
	<b>Тема 8.</b> Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	<i>Лекция №6</i> Современные конструкции и материалы, применяемые для создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 7</i> Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур».	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Защита работы	2
	<b>Тема 9.</b> Контейнерное озеленение.	<i>Практическое занятие № 8</i> Изучение различных материалов контейнеров. Примеры декорирования. Конструкции для городского озеленения	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2
	<b>Тема 10.</b> Паспорт цветника	<i>Практическое занятие № 9</i> Основные разделы паспорта цветника	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2
	<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 11.</b> Технологии выращивания срезочных культур	<i>Лекция №7</i> Технологии выращивания срезочных культур в защищенном грунте	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 10</i> Основные технологии выращивания розы на срез.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 11</i> Описание технологий выращивания дендрантемы на срез.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Защита работы	2
	<b>Тема 12.</b> «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»	<i>Лекция №8</i> Технологии выгонки луковичных и цветочных культур	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 12</i> Описание технологии выгонки мелколуковичных растений	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2

		<b>Практическое занятие № 13</b> Описание технологии	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		выгонки корневищных травянистых растений			
	<b>Тема 13.</b> «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	<b>Лекция №9</b> Технология выращивания промышленно-длительных горшечных культур	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос	2
		<b>Практическое занятие № 14</b> Изучение технологии выращивания пуансетии, примулы	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2
		<b>Практическое занятие № 15</b> Изучение технологии выращивания цикламена, кальцеолярии	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2
	<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 15.</b> Классификация растений для озеленения интерьеров	<b>Лекция № 10</b> Технология выращивания товарной продукции орхидей и суккулентов. Технологичность процессов	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
		<b>Практическое занятие № 11</b> Обзор современного ассортимента комнатных растений	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	2
	<b>Тема 16.</b> Зимний сад.	<b>Лекция №11</b> Технологии содержания растений в зимнем саду	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
		<b>Практическое занятие № 12</b> Технологии создания водоемов в интерьерах.	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
		<b>Практическое занятие № 13</b> Устройство фонтанов. Конструкции материалы, водные растения	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
	<b>Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 17.</b> Гидропонные технологии выращивания	<b>Лекция №13</b> Гидропонные технологии выращивания цветочных культур	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4

		<b>Практическое занятие №23</b> Описание гидропонных технологий	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
	<b>Тема 18.</b> Перспективные технологии в мировой практике.	<b>Практическое занятие № 24</b> Выращивание комнатных растений на «ионитных почвах»	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	4
	<b>Тема 19.</b> Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных травянистых растений.	<b>Практическое занятие № 25</b> Подготовка докладов	ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1	Устный опрос Защита работы	6

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды</b>		
№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	<b>Тема 1.</b> Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений	Виды севооборотов и культурооборотов в передовых сельскохозяйственных предприятиях. Использование климатических особенностей местности для увеличения производительности (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
2.	<b>Тема 2.</b> Водный, температурный, световой и воздушно-газовый режимы выращивания.	Системы контроля температуры, системы зашторивания. Определение необходимости полива. Закисание почв и его причины. Системы капельного полива. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
3.	<b>Тема 3.</b> Субстраты, почвенные смеси, минеральное питание и пестициды при выращивании декоративных травянистых растений.	Технологии подготовки почвенных смесей Технологии защиты растений от вредителей и болезней (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
<b>Раздел 2. «Технологии выращивания цветочных растений открытого грунта»</b>		
4.	<b>Тема 4.</b> Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики	Культивационные сооружения. Конструкции, система управления микроклиматом. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)

5.	<b>Тема 5.</b> Технологии получения продукции травянистых растений методом посева семян	Отличительные особенности подготовки семян к посеву. Криосохранение семян. Показатели качества семян. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
6.	<b>Тема 6.</b> Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых культур с использованием вегетативных частей растений	Перечислите и охарактеризуйте основные технологии вегетативного размножения. ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
7.	<b>Тема 7.</b> Технологии выращивания луковичных и мелколуковичных декоративных травянистых растений	Основные этапы технологии. Период декоративности луковичных растений. Использование в миксбордерах. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
<b>Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»</b>		
8.	<b>Тема 8.</b> Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного и нерегулярного стиля	Приемы разбивки цветников свободного и природного стиля. Привязка к местности. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
9.	<b>Тема 9.</b> Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	Создание выставочных садов (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
10.	<b>Тема 10.</b> Контейнерное озеленение.	Искусственные материалы в вертикальном озеленении городов (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
11.	<b>Тема 11.</b> Паспорт цветника	Изучение законодательных актов, постановлений, распоряжений Правительства РФ и местных органов власти в отношении благоустройства городских и поселковых территорий. Современные изменения СНиПы (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>		
12.	<b>Тема 12.</b> Технологии выращивания срезочных культур	Изучить технологию выращивания альстермерии на срез (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
13.	<b>Тема 13.</b> «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»	Технология выгонки мелколуковичных растений. Ассортимент выгоночных сортов основных культур. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
14.	<b>Тема 14.</b> «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	Современный ассортимент горшечных растений. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>		
15.	<b>Тема 15.</b> Классификация растений для озеленения интерьеров	Ассортимент пальм, цитрусовых, эпифитов (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)

16.	<b>Тема 16.</b> Зимний сад.	Научные оранжереи. Отличительные особенности. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
<b>Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике цветоводства»</b>		
17.	<b>Тема 17.</b> Гидропонные технологии выращивания	Современные гидропонные конструкции и направления их использование. Экономическая эффективность. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
18.	<b>Тема 18.</b> Перспективные технологии в мировой практике цветоводства.	Перспективные технологии и направления их использование. Экономическая эффективность. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)
19.	<b>Тема 19.</b> Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных травянистых растений.	Обзор статей по мировой практике цветоводства. (ПКос-1.3; ПКос-13.6; ПКос-15.1)

## 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><b>Практическое занятие №5</b></i> Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян	ПЗ Мастер-класс
2.	<i><b>Практическое занятие № 11</b></i> Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур».	ПЗ Мастер-класс
3.	<i><b>Практическое занятие № 13</b></i> Основные разделы паспорта цветника	ПЗ Групповое обсуждение
4.	<i><b>Практическое занятие № 14</b></i> Основные технологии выращивания розы на срез.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций/посещение тепличных комплексов
5.	<i><b>Практическое занятие № 21</b></i> Технологии создания водоемов в интерьерах.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций/посещение Ботанических садов
6.	<i><b>Практическое занятие № 22</b></i> Устройство фонтанов. Конструкции материалы, водные растения	ПЗ Интерактивные экскурсии/посещение парковых территорий
7.	<i><b>Практическое занятие № 25</b></i> Подготовка докладов	ПЗ Групповое обсуждение

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

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

### **Расчетно-графическая работа №1. Проект технологической карты**

Дается задание на выращивание необходимого посадочного материала. Необходимо составить технологическую карту по выращиванию, с указанием всех операций, сроков.

### **Расчетно-графическая работа №2. 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 №2 Письменная работа, включающая 3 вопроса.**

Пример 1:

1. Технология выращивания пуансетии
2. Назовите общие этапы технологии выращивания кальцеоларии, 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

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

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.

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

1. Отрасли цветоводства. Структура. Специализация.
2. Севооборот, культуuroоборот, 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.  
Дражирование 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 кальцеоларии.
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 зачету, экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, сдавшие контрольные задания и расчетно-графические работы. 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 компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. Для этого представлены критерии выставления оценок в 7 семестре: «Зачет» / «Незачет», а в 8 семестре используем четырехбалльную систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Зачет	Получает 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.
Незачет	Получает студент, не показавший знания, умения, не освоивший компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Таблица 9

### 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. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b>

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – хороший (средний)</b> .
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> 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. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – достаточный</b> .
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b> .

## 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. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 116 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15105-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487297>
6. Соколова Т.А, Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство.М.: «Академия», 2011, 5 изд., 427с.
7. *Корягина, Н. В.* Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное

- пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477110>
8. 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>
  9. Кузнецова, С. Н. Цветоводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 151 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134172>
  10. 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>
  11. 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. Агафонов Н.В., Мамонов Е.В., Иванова И.В. Декоративное садоводство. М.: Колос, 2003,
2. Авадьяева 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. Березкина И.В. Приусадебное цветоводство. М. Изд. МСХА, 1993, - 231с.
5. Бобылева О.Н., Берн О.Г. Растения в интерьере. М.: Издательство МГУЛ, 2012.
6. Вакуленко В.В. и др. Справочник цветовода. М.: Колос, 2001. - 443с.
7. 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>.
8. Деменко В.И. Микрклональное размножение садовых растений. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2007. — 55с.
9. 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.
10. Кудрявец Р.П., Кудрявец Д.Б. Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений. - М.: Изд. Дом МСП, 2003. - 222 с.

11. 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.
12. Рычкова Ю.В. Комнатные растения - М.: АСТ, 2005. - 159 с.
13. Хартсманн Х.А., Кестер Д.Е. Размножение растений: Практик. 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](http://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

<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332 н).</p>	<p>Комплект кресел с подпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/Giga Byte/At- 250/4096/500 DVD-RW.</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 326 н).</p>	<p>Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя стенд - планшет светодинамический «Технология возделывания садовых растений» СПС-1; стенд - планшет светодинамический «Технология обрезки садовых растений» СПСЧ – ТОСР - 1.</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (№ 203 н).</p>	<p>Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.</p>

## 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.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования модульности, обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

В лекциях по учебной дисциплине «Технологии выращивания декоративных травянистых растений» должны рассматриваться только те вопросы, которые не выносятся на самостоятельное изучение. Значительную часть времени лекционного занятия следует выделить на то, чтобы сориентировать студентов в использовании имеющейся литературы и других элементов учебно-методического комплекса, предоставляемых в их распоряжение, для освоения вопросов, выносимых на самоподготовку.

Практические занятия проводятся с использованием методических указаний, гербарного материала, справочников, плакатов и коллекций.

В процессе выполнения практического задания преподаватель индивидуально консультирует студентов по конкретным вопросам, связанным с применением изученной методики её выполнения к конкретному объекту исследования / конкретным данным. Во время практического занятия для целей взаимного обучения разрешается и поощряется коммуникация между студентами, не выходящая за рамки целей занятия, за исключением студентов, в отношении которых в данный момент осуществляются контрольно-аттестационные мероприятия.

Выполненная работа оформляется и предоставляется преподавателю к защите.

Программу разработал: Савин М.И., ст. преподаватель