

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Раджабов Агагамед Курбанович

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

Дата подписания: 15.07.2021 13:35:58

Идентификационный программный код:

5881834706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db



**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  
А.К. Раджабов д.с.-х.н., профессор

“ 9 ” *сентября* 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**(Б1.В.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)**

**Б1.В.06.06 «ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.05 «Садоводство»

Направленность: «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика»

Курс 4/ 4,5

Семестр 7, 8/ 7-9

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2021

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2021



Разработчик: Зубик И.Н., к.с.-х.н., доцент Зубик  
«30» 08 2021г.

Рецензент: Панова М.Б., канд.с.-х. наук, доцент Панова  
«30» 08 2021г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения, протокол № 1 от «30» августа 2021г.

И.о. зав. кафедрой: Тазина С.В., к.с.-х.н., доцент Тазина  
«30» 08 2021г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры: Самощенко Е.Г., к. с.-х. н., доцент Самощенко

Протокол № 1

«7» 09 2021г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения: Тазина С.В., к.с.-х.н., доцент Тазина

«30» 08 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Ермилова Л.В.  
(подпись)

## 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>9</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	9
ПО СЕМЕСТРАМ .....	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>24</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>24</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	24
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	30
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>32</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	32
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	33
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>33</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>34</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>34</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>35</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	35
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>36</b>

## Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.06.06 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «Садоводство»  
направленности «Декоративное садоводство, газоноведение 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, газоноведение 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-3; ПКос-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:** 180 часов (5 зач.ед.)

**Промежуточный контроль:** Очное обучение: зачет (7 сем), экзамен (8сем.); заочное- зачет (8сем), экзамен, защита КП (9сем)

## **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, газоноведение 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, газоноведение 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.

## 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-3	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку 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 растения.		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

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

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 дисциплины по учебному плану</b>	<b>180/4</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>80,65</b>	<b>42,25</b>	<b>38,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>80,65</b>	<b>42,25</b>	<b>38,4</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	26	14	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	52	28	24
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	0	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,65	0,25	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>74,75</b>	<b>29,75</b>	<b>45</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>	74,75	29,75	45
<i>Подготовка к экзамену, зачету</i>	33,6	9	24,6
Вид промежуточного контроля:	Зачет/Экзамен		

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час. всего	в т.ч. по семестрам		
		№7	№8	№9
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>180/2</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>18,65</b>	<b>2</b>	<b>8,25</b>	<b>8,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>18,65</b>	<b>2</b>	<b>8,25</b>	<b>8,4</b>
<i>в том числе:</i>				
<i>лекции (Л)</i>	6	2	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	12		6	6/2
<i>Курсовой проект (КП) (консультация, защита)</i>				
<i>консультации перед экзаменом</i>				
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,65		0,25	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>148,75</b>	<b>34</b>	<b>59,75</b>	<b>55</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	148,75	34	59,75	55

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час. все- го	в т.ч. по семестрам		
		№7	№8	№9
<i>(проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>				
<i>Подготовка к зачету</i>	4		4	0
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	8,6		0	8,6
Вид промежуточного контроля:	Зачет/Экзамен/Защита КП			

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
<b>Раздел 1 «Методы и технологии создания оптимальной внешней среды»</b>	11	2	6		3
<b>Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»</b>	32	8	14/2		10
<b>Раздел 3 «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»</b>	28,75	4	8		16,75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<b>Всего за 7 семестр</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>0,25</b>	<b>29,75</b>
<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>	33	6	12		15
<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>	25	4	6/2		15
<b>Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»</b>	23	2	6		15
<i>консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>Подготовка к экзамену (контроль), зачету</i>	24,6				24,6
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>69,6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>2,65</b>	<b>99,35</b>

### 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.

**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.

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Установочная лекция	36	2	0	0	34
<b>Всего за 7 семестр</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>
Раздел 1 «Методы и технологии создания оптимальной внешней среды»	22	0	2	0	20
Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»	20	2	2	0	16
Раздел 3 «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»	25,75	0	2	0	23,75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0	0	0,25	0
<i>Подготовка к зачету</i>	4	0	0	0	4
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>63,75</b>
Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»	16,6	2	2	0	12,6
Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»	14	0	2/2	0	12
Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»	14	0	2	0	12
<i>Курсовой проект (КП) (консультация, защита)</i>	13,4	0	0	0	13,4
<i>консультации перед экзаменом</i>	5	0	0	0	5
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0	0	0,4	0
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	8,6	0			8,6
<b>Всего за 9 семестр</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0,4</b>	<b>63,6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0,65</b>	<b>161,35</b>

### 4.3 Лекции/практические занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

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>8</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<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-5 (ПКос-5.4)	ПКос-5.5	2
	<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-5 (ПКос-5.3)	Устный опрос/ посещение тепличного комплекса.	2
	<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-5 (ПКос-5.4)	Устный опрос	2
		<b>Практическое занятие № 3</b> Направления применения регуляторов роста при выращивании декоративных травянистых растений.	ПКос-5 (ПКос-5.4) ПКос-5.5)	Устный опрос/ посещение лабораторий	2
2	<b>Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»</b>				<b>22</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-3 ПКос-5 (ПКос-3.1 ПКос-5.1)		2
		<b>Практическое занятие №4</b> Изучение особенностей организации производственных площадей	ПКос-5 (ПКос-5.3)	Устный опрос/ посещение с/х предприятий	2
	<b>Тема 5.</b> Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян.	<b>Лекция № 3</b> Технологии семенного размножения декоративных травянистых культур. Обзор техники и технологий посева.	ПКос-5 (ПКос-5.4)		2
		<b>Практическое занятие №5</b> Технологии посева семян декоративных травянистых культур. Пикировка	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Мастер-класс	2
	<b>Тема 6.</b> Технологии выращивания посадоч-	<b>Лекция №4</b> Технологии вегетативного размножения травянистых растений	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3)		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ного материала декоративных травянистых культур с использованием вегетативных частей растений		ПКос-5.5)		
		<b>Практическое занятие № 6</b> Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых растений методом деления куста, отводок, прививок. Перевалка	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение рассадных теплиц, череночников	2
		<b>Практическое занятие № 7</b> Кассетная и контейнерная технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых растений в мультиплатах, кассетах и контейнерах. Технологии черенкования	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение рассадных теплиц, череночников	4/2
		<b>Практическое занятие № 8</b> Расчетно-графическая работа №1: Проект технологической карты	ПКос-5 (ПКос-5.5)	Защита работы	2
	<b>Тема 7.</b> Технология выращивания луковичных и мелколуковичных декоративных травянистых растений	<b>Лекция №5</b> 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
		<b>Практическое занятие № 9</b> 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	<b>Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»</b>				<b>12</b>
	<b>Тема 8.</b> Технология разбивки и переноса в натуру цветников регулярного и нерегулярного стиля.	<b>Лекция №6</b> Современные конструкции и материалы, применяемые в городском озеленении.	ПКос-3 (ПКос-3.2)		2
		<b>Практическое занятие №10</b> Разработка проекта партерного цветника в парке. Расчет стоимости проекта. Расчетно-графическая работа №2	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2)	Защита работы	2
	<b>Тема 9.</b> Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	<b>Лекция №7</b> Современные конструкции и материалы, применяемые для создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.5)		2
		<b>Практическое занятие № 11</b>	ПКос-5	Мастер-класс	2



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	тур»	Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур».	(ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.5)		
	<b>Тема 10.</b> Контейнерное озеленение.	<b>Практическое занятие № 12</b> Изучение различных материалов контейнеров. Примеры декорирования. Конструкции для городского озеленения	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение городских парков	2
	<b>Тема 11.</b> Паспорт цветника	<b>Практическое занятие № 13</b> Основные разделы паспорта цветника	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3)	Групповое обсуждение	2
<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>					<b>18</b>
	<b>Тема 12.</b> Технологии выращивания срезовых культур	<b>Лекция №8</b> Технологии выращивания срезовых культур в защищенном грунте	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		<b>Практическое занятие № 14</b> Основные технологии выращивания розы на срез.	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Разбор конкретных ситуаций	2
		<b>Практическое занятие № 15</b> Описание технологий выращивания дендрантемы на срез.	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение теплиц	2
	<b>Тема 13.</b> «Технологии выгонки луковичных и корневищных травянистых растений»	<b>Лекция №9</b> Технологии выгонки луковичных цветочных культур	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		<b>Практическое занятие № 16</b> Описание технологии выгонки мелколуковичных растений	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/выезд в хозяйство	2
		<b>Практическое занятие № 17</b> Описание технологии выгонки корневищных травянистых растений	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос	2
	<b>Тема 14.</b> «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	<b>Лекция №10</b> Технология выращивания промышленно-длительных горшечных культур	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		<b>Практическое занятие № 18</b> Изучение технологии выращивания пуансетии, примулы	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос	2
		<b>Практическое занятие № 19</b> Изучение технологии выращивания цикламена, кальцеолярии	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Контрольная работа №2	2
<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных</b>					<b>10</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>ландшафтов»</b>				
	<b>Тема 15.</b> Классификация растений для озеленения интерьеров	<i>Лекция № 11</i> Технология выращивания товарной продукции орхидей и суккулентов. Технологичность процессов	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		<i>Практическое занятие № 20</i> Обзор современного ассортимента комнатных растений	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/выезд в торговый центр	2/2
	<b>Тема 16.</b> Зимний сад.	<i>Лекция №12</i> Технологии содержания растений в зимнем саду	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2
		<i>Практическое занятие № 21</i> Технологии создания водоемов в интерьере.	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Разбор конкретных ситуаций	2
		<i>Практическое занятие № 22</i> Устройство фонтанов. Конструкции материалы, водные растения	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	<i>Интерактивная экскурсия</i>	2
	<b>Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»</b>				<b>8</b>
	<b>Тема 17.</b> Гидропонные технологии выращивания	<i>Лекция №13</i> Гидропонные технологии выращивания цветочных культур	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-3.4 ПКос-5.5)		2
		<i>Практическое занятие №23</i> Описание гидропонных технологий	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-3.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/посещение хозяйства	2
	<b>Тема 18.</b> Перспективные технологии в мировой практике.	<i>Практическое занятие № 24</i> Выращивание комнатных растений на «ионитных почвах»	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос	2
	<b>Тема 19.</b> Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных	<i>Практическое занятие № 25</i> Подготовка докладов	ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Групповое обсуждение	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	травянистых растений.				

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

### 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>Установочная лекция</b>		ПКос-3, ПКос-5		2
2	<b>Раздел 1. Методы и технологии создания оптимальной внешней среды</b>				2
	<b>Тема 1.</b> Агротехнологические основы выращивания декоративных травянистых растений.	<i>Практическое занятие №1</i> Современные культивационные сооружения: конструкции и оборудование. Обзор современных удобрений и пестицидов для сельскохозяйственных предприятий. Направления применения регуляторов роста при выращивании декоративных травянистых растений.	ПКос-5 (ПКос-5.4)	Устный опрос/посещение лабораторий	2
3	<b>Раздел 2 «Технологии выращивания декоративных травянистых растений открытого грунта»</b>				4
	<b>Тема 2.</b> Технологии выращивания посадочного материала декоративных травянистых культур.	<i>Лекция №2</i> Технологии размножения декоративных травянистых культур. <i>Практическое занятие №2</i> Технологии посева семян декоративных травянистых культур. Пикировка	ПКос-5 (ПКос-5.4)		2
			ПКос-5 (ПКос-5.2 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Мастер-класс	2
4	<b>Раздел 3. «Технологии создания объектов цветочного оформления в открытом грунте»</b>				2
	<b>Тема 3.</b> Технология создания цветников регулярного и нерегулярного стиля. Паспорт цветника.	<i>Практическое занятие №3</i> Основные разделы паспорта цветника. Разработка проекта партерного цветника. Расчет стоимости проекта. Расчетно-графическая работа №2	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2)	Защита работы	2
5	<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>				4
	<b>Тема 4.</b> Технологии выращивания растений защищенного	<i>Лекция №3</i> Технологии выращивания среднорослых, горшечных и выгонных культур в защищен-	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	грунта	ном грунте			
		<b>Практическое занятие №4</b> Основные технологии выгонки луковичных цветочных культур.	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Разбор конкретных ситуаций	2
6	<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 5.</b> Классификация растений для озеленения интерьеров. Зимний сад.	<b>Практическое занятие № 5</b> Обзор современного ассортимента комнатных растений. Технологии содержания растений в зимнем саду	ПКос-5 (ПКос-5.3 ПКос-5.4 ПКос-5.5)	Устный опрос/выезд в торговый центр	2
7	<b>Раздел 6. «Новейшие технологии и материалы в мировой практике выращивания декоративных травянистых растений»</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 6</b> Новейшие технологии и материалы выращивания декоративных травянистых растений	<b>Практическое занятие № 6</b> Гидропонные технологии выращивания цветочных культур. Ионитные субстраты. Доклады	ПКос-3 ПКос-5 (ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-3.4 ПКос-5.5)	Устный опрос Групповое обсуждение	2

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

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>		
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-5.4)
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-5.3)
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-5.4)
<b>Раздел 2. «Технологии выращивания цветочных растений открытого грунта»</b>		



№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
4.	<b>Тема 4.</b> Производственные площади для выращивания декоративных травянистых культур и их характеристики	Культивационные сооружения. Конструкции, система управления микроклиматом. (ПКос-3.1, ПКос-5.1)
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-5.5, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
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-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
7.	<b>Тема 7.</b> Технологии 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)
<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-3.1, ПКос-3.2, ПКос-5.1)
9.	<b>Тема 9.</b> Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	Создание выставочных садов (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
10.	<b>Тема 10.</b> Контейнерное озеленение.	Искусственные материалы в вертикальном озеленении городов  (ПКос-5.3, ПКос-5.5)
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-5.2, ПКос-5.3)
<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-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
13.	<b>Тема 13.</b> «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.	<b>Тема 14.</b> «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	Современный ассортимент горшечных растений. (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>		
15.	<b>Тема 15.</b> Классификация	Ассортимент пальм, цитрусовых, эпифитов

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	растений для озеленения интерьеров	(ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
16.	<b>Тема 16.</b> Зимний сад.	Научные оранжереи. Отличительные особенности. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
<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-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
18.	<b>Тема 18.</b> Перспективные технологии в мировой практике цветоводства.	Перспективные технологии и направления их использование. Экономическая эффективность. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
19.	<b>Тема 19.</b> Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных травянистых растений.	Обзор статей по мировой практике цветоводства. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б

#### 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>		
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-5.4)
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-5.3)
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-5.4)
<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-3.1, ПКос-5.1)
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-5.5, ПКос-5.4, ПКос-5.5)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
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-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
7.	<b>Тема 7.</b> Технологии 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)
<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-3.1, ПКос-3.2, ПКос-5.1)
9.	<b>Тема 9.</b> Технологии создания «живых картин», «зеленых стен» и «зеленых скульптур»	Создание выставочных садов (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.5)
10.	<b>Тема 10.</b> Контейнерное озеленение.	Искусственные материалы в вертикальном озеленении городов  (ПКос-5.3, ПКос-5.5)
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-5.2, ПКос-5.3)
<b>Раздел 4. «Технологии выращивания растений защищенного грунта»</b>		
12.	<b>Тема 12.</b> Технологии выращивания срезочных культур	Изучить технологию выращивания хризантемы и альстермерии на срез (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
13.	<b>Тема 13.</b> «Технологии выгонки травянистых растений»	Технология выгонки мелколуковичных растений. Технологии выгонки корневищных растений. Ассортимент выгоночных сортов основных культур. (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
14.	<b>Тема 14.</b> «Технологии выращивания промышленно-длительных горшечных культур»	Современный ассортимент горшечных растений (цикламен, примулы, пуансеттии, цинерарии гибридной) (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
<b>Раздел 5. «Технологии создания интерьерных ландшафтов»</b>		
15.	<b>Тема 15.</b> Классификация растений для озеленения интерьеров	Ассортимент пальм, цитрусовых, эпифитов (ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
16.	<b>Тема 16.</b> Зимний сад.	Научные оранжереи. Отличительные особенности. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
<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-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
18.	<b>Тема 18.</b> Перспективные технологии в мировой практике цветоводства.	Перспективные технологии и направления их использование. Экономическая эффективность. (ПКос-5.2, ПКос-5.3, ПКос-5.4, ПКос-5.5)
19.	<b>Тема 19.</b> Обзор статей по мировой практике выращивания декоративных травянистых растений.	Обзор статей по мировой практике цветоводства. (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 №5</i> Технологии получения продукции декоративных травянистых растений методом посева семян	ПЗ Мастер-класс
2.	<i>Практическое занятие № 11</i> Технология создания «живых картин», «зеленых стен», «зеленых скульптур».	ПЗ Мастер-класс
3.	<i>Практическое занятие № 13</i> Основные разделы паспорта цветника	ПЗ Групповое обсуждение
4.	<i>Практическое занятие № 14</i> Основные технологии выращивания розы на срез.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций/посещение тепличных комплексов
5.	<i>Практическое занятие № 21</i> Технологии создания водоемов в интерьерах.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций/посещение Ботанических садов
6.	<i>Практическое занятие № 22</i> Устройство фонтанов. Конструкции материалы, водные растения	ПЗ Интерактивные экскурсии/посещение парковых территорий
7.	<i>Практическое занятие № 25</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 партнерного 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 кальцеолярии, 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, культуурооборот, 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.

### **Примерная тематика для курсового проекта**

1. Технология выращивания Агератума в Тверской области.
2. Технология выращивания Нивяника в Московской области
3. Технология выращивания Антирринум в Курской области
4. Технология выращивания Петунии в Амурской области
5. Технология выращивания Бальзамина во Владимирской области
6. Технология выращивания Георгина в Брянской области
7. Технология выращивания Бегонии в Орловской области
8. Технология выращивания Тюльпана (выгонка) в Московской области
9. Технология выращивания Астильбы в Самарской области
10. Технология выращивания Герани в Новосибирской области
11. Технология выращивания Лилии (выгонка) в Тверской области.
12. Технология выращивания Бадана в Архангельской области.
13. Технология выращивания Лилейника в Краснодарском крае.
14. Технология выращивания Гейхеры в Смоленской области.
15. Технология выращивания Хосты в Ленинградской области.
16. Технология выращивания Ириса в Ростовской области.
17. Технология выращивания Ландыша (выгонка) в Псковской области.
18. Технология выращивания Купены в Астраханской области.
19. Технология выращивания Медуницы в Тамбовской области.
20. Технология выращивания Роджерсии в Астраханской области.
21. Технология выращивания Анемоны в Мурманской области.
22. Технология выращивания Аквилегии в Хабаровском крае.
23. Технология выращивания Пиона (выгонка) в Московской области.
24. Технология выращивания Пиона в Саратовской области.
25. Технология выращивания Флокса в Вологодской области
26. Технология выращивания Герберы (горшечная) в Костромской области
27. Технология выращивания Астильбы (выгонка) в Кемеровской области
28. Технология выращивания Альстермерии в Брянской области

### **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</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – высокий.</b>
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. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
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. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – достаточный.</b>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» 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. 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. 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
19 уч корп. 210 ауд. 17 уч корп. 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 защитить тему у лектора. Студент, пропустивший практические занятия обязан отработать занятие в месте проведения практики: на кафедре, на территории Ботанического сада им. Ростовцева РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, УНПЦ «Овощная опытная станция имени В.И.Эдельштейна» переписать занятие и защитить 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.