

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

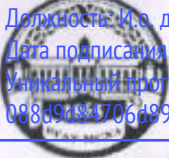
ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович

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

Дата подписания: 15.07.2021 13:55:56

Уникальный программный ключ:

088d9484706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db



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

2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.03 ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: Плодоводство, виноградарство и виноделие; Декоративное садоводство, газоноведение и флористика; Овощеводство открытого и защищенного грунта, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья; Селекция, генетика и биотехнология садовых культур.

Курс 4

Семестр 7


Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

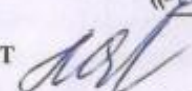
Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2021

Разработчик: Козлова Е.А., к.с.х. н., доцент

  
«30» 08 2021 г.

Рецензент: Дыйканова М.Е., к.с.х.н., доцент

  
«30» 08 2021 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения протокол № 1 от 30.08.2021 г.

И.о. заведующей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения Тазина С.В., к.б.н., доцент

  
«30» 08 2021 г.


**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры Самощенко Е.Г., канд. с.х. наук, доцент

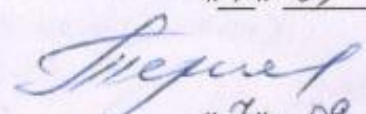
  
«7» 09 2021 г.

*Протокол №1.*

Заведующий кафедрой плодородства, виноградарства и виноделия Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор

  
«7» 09 2021г.

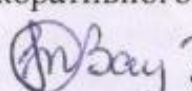
И.о. заведующего кафедрой овощеводства Терехова В.И., к.с.-х.н. доцент

  
«7» 09 2021г.

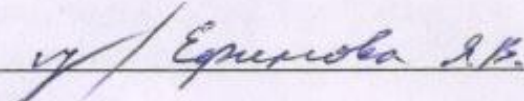
Заведующий кафедрой ботаники и селекции и семеноводства садовых растений Монахов С.Г., д.с.-х.н., доцент

  
«7» 09 2021г.

И.о. заведующего выпускающей кафедры декоративного садоводства и газоноведения Тазина С.В., к.б.н. доцент

  
«30» 08 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
И.П. Еремова



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>15</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	17
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	19
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ...</b>	<b>20</b>
7.1 ОСНОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
<b>7.3 ПЕРЕЧЕНТ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРЕНТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>21</b>
<b>9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем....</b>	<b>21</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ... ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЯ.....</b>	<b>22</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>23</b>

## Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.03 **ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА** для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленности Плодоводство, виноградарство и виноделие, Декоративное садоводство, газоноведение и флористика, Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний о видах, сортах декоративных цветочных растений; оценки качества продукции садоводства; владение методами определения посадочного материала садовых культур визуальными и инструментальными методами оценки. Студенты знакомятся с правилами использования декоративных цветочных растений в ландшафтном озеленении в зависимости от природно-климатических зон, биологических и ботанических характеристик для создания различных цветочных композиций. Владеть современными методами научных исследований, статистическим анализом результатов, критически осмысливать отечественную и зарубежную научно-техническую литературу в области декоративного садоводства.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3

**Краткое содержание дисциплины:** состоит из шести самостоятельных разделов:

**Раздел 1.** Биологические основы цветоводства. Классификация и происхождение цветочных растений.

**Раздел 2.** Размножение декоративных растений.

**Раздел 3.** Декоративные растения открытого грунта.

**Раздел 4.** Использование декоративных растений в зеленом строительстве.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов (3 зач.ед.)

**Промежуточный контроль:** зачет (8 сем).

### 1. Цель освоения дисциплины

Освоение студентами теоретических и практических знаний о видах, сортах декоративных цветочных растений; оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий; способах размножения растений, особенностями ухода за ними; технологий выращивания посадочного материала; овладеть глубокими теоретическими знаниями ассортимента цветочных культур открытого грунта (однолетних, двулетних и многолетних). Студенты знакомятся с правилами использования декоративных цветочных растений в ландшафтном озеленении в зависимости от природно-климатических зон, биологических и ботанических характеристик для создания различных цветочных композиций. Владеть современными методами научных исследований, статистическим анализом результатов, критически осмысливать отечественную и зарубежную научно-техническую литературу в области декоративного садоводства.

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

Дисциплина Цветоводство открытого грунта включена в факультативную часть дисциплин учебного плана. Дисциплина Цветоводство открытого грунта реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство по профилям: Плодоводство, виноградарство и виноделие, Декоративное садоводство, газоноведение и флористика, Овощеводство открытого и защищенного грунта, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Цветоводство» являются: Ботаника, Введение в садоводство, Почвоведение, Физиология и биохимия растений, Фитопатология и энтомология, Декоративное садоводство, Селекция и семеноводство садовых растений.

Особенностью дисциплины является изучение декоративных цветочных растений защищенного и открытого грунта, формирование практических навыков работы в области цветоводства и декоративного садоводства.

Рабочая программа дисциплины Цветоводство открытого грунта 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	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику		Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику
			ПКос-1.1	Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая
			ПКос-1.2	Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур
			ПКос-1.3	Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур
			ПКос-1.4	Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов
2.	ПКос-4	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.		Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.
			ПКос-4.1	Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности	Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале

			в посевном/посадочном материале			
			ПКос-4.2	Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры
			ПКос-4.3	Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур	Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур	Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур

## 4. Структура и содержание дисциплины

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №4
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>42,25</b>	<b>42,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>42,25</b>	<b>42,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28/4	28/4
<i>курсовая работа (КР) (консультация, защита)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>		
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>65,75</b>	<b>65,75</b>
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	8	8
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	48,75	48,75
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>Зачёт</b>	

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. Биологические основы цветоводства. Классификация и происхождение цветочных растений	7	2	-	-	2,25
Раздел 2. Размножение декоративных растений	21,65	2	4/2	-	15
Раздел 3. Декоративные растения открытого грунта	56	6	20/2	-	30
Раздел 4. Использование декоративных растений в зеленом строительстве	22	4	4	-	10,5
Расчётно-графическая работа (РГР)	8	-	-	8	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
<b>Всего за 4 семестр</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>8,25</b>	<b>57,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>8,25</b>	<b>57,75</b>



## **Раздел 1. Биологические основы цветоводства. Классификация и происхождение цветочных растений**

**Тема 1.** Многообразие растений, используемых в цветоводстве.

- Центры происхождения цветочных растений.

**Тема 2.** Ботаническая и производственная классификация декоративных растений.

- Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве.
- Растения открытого и защищенного грунта.

**Тема 3.** Фенологическое развитие декоративных растений.

- Основные фенофазы и феноинтервалы однолетних и многолетних травянистых растений.

**Тема 4.** Отношение цветочных растений к комплексу внешних условий.

- Отношение растений к факторам внешней среды.

## **Раздел 2. Размножение декоративных растений**

**Тема 1.** Семенное размножение цветочных растений.

- Морфологические признаки семян цветочных растений.
- Способы предпосевной обработки семян.
- Нормы высева семян.
- Кассетное и контейнерное выращивание рассады.
- Безрассадный способ выращивания цветочных растений.

**Тема 2.** Вегетативное размножение.

- Естественные способы вегетативного размножения.
- Искусственные способы вегетативного размножения.
- Размножение растений способом культуры тканей.

## **Раздел 3. Декоративные растения открытого грунта**

**Тема 1.** Однолетние цветочные культуры.

- Классификация растений по биолого-морфологическим и производственным признакам.

**Тема 2.** Красивоцветущие однолетние цветочные культуры.

- Подробное изучение ассортимента красивоцветущих цветочных культур.
- Подбор растений для составления композиций.

**Тема 3.** Однолетние цветочные культуры: декоративно-лиственные, вьющиеся, ароматные, сухоцветы.

- Подробное изучение ассортимента цветочных культур
- Подбор растений по группам.

**Тема 4.** Двулетние цветочные культуры.

- Весенне-цветущие культуры.
- Летне-цветущие культуры.

### **Тема 5.** Многолетние цветочные культуры.

- Классификация растений по биолого-морфологическим признакам: зимующие в открытом грунте; не зимующие в открытом грунте; зимующие с укрытием.
- Классификация растений по отношению к условиям освещенности: светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые.

### **Тема 6.** Классификация многолетних цветочных культур по декоративным признакам.

- Красивоцветущие.
- Декоративно-лиственные.
- Использование растений в озеленении.
- Подбор растений по группам.

## **Раздел 4. Использование декоративных растений в зеленом строительстве.**

### **Тема 1.** Направления использования декоративных растений в зеленом строительстве.

- Вертикальное озеленение.
- Живые изгороди.
- Групповые посадки.

### **Тема 2.** Виды цветочного оформления.

- Живописные и регулярные композиции.
- Цветники: клумбы, рабатки, миксбордеры, бордюры, модульные цветники, моноцветники.
- Устройство и создание цветников.
- Содержание цветников и уход за ними.

### **Тема 3.** Создание каменистых садов.

- Альпинарий, рокарий, каменистый сад.
- Устройство каменистых садов.
- Выбор камней.
- Подбор растений.

### **Тема 4.** Создание водоемов.

- Виды водоемов.
- Устройство водоемов.
- Подбор растений.
- Уход за водоемом.
- Подготовка водоема к зиме.

## 4.3 Практические занятия

Таблица 4

### Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

№п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Биологические основы цветоводства. Классификация и происхождение цветочных растений</b>				
	<b>Тема 1.</b> Многообразии растений, используемых в цветоводстве. Ботаническая и производственная классификация декоративных растений.	<b>Лекция №1.</b> Центры происхождения цветочных растений. Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве. Растения открытого и защищенного грунта. Основные фазы и феноинтервалы однолетних многолетних травянистых растений. Отношение растений к факторам внешней среды.	ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	1
	<b>Тема 2.</b> Ботаническая и производственная классификация декоративных растений				1
2.	<b>Раздел 2. Размножение декоративных растений</b>				
	<b>Тема 1.</b> Размножение цветочных культур.	<b>Лекция № 1.</b> Семенное и вегетативное размножение цветочных растений.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2
		<b>Практическое занятие № 1.</b> Морфологические признаки семян цветочных растений. Способы предпосевной обработки семян. Нормы высева семян. Кассетное и контейнерное выращивание рассады. Безрассадный способ выращивания цветочных растений.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3		Устный опрос
	<b>Тема 2.</b> Вегетативное размножение цветочных растений	<b>Практическое занятие № 2.</b> Ознакомление с органами и частями растения, служащими для вегетативного размножения	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	1
		<b>Практическое занятие № 3.</b> Черенкование и размножение растений защищенного грунта. Посадка и перевалка растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3		Устный опрос
3.	<b>Раздел 3. Декоративные растения открытого грунта</b>				

<b>Тема 1.</b> Однолетние цветочные растения	<b>Лекция № 1.</b> Характеристика однолетних растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Описание биологических и морфо- логических и декоративных особен- ностей красивоцветущих, декора- тивно-лиственных и ковровых рас- тений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	4
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Описание биологических и морфоло- гических и декоративных особенно- стей вьющихся, ароматных, сухоцве- тов	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2
<b>Тема 2.</b> Двулетние цветочные культуры	<b>Практическая работа № 1.</b> Описание биологических и морфоло- гических и декоративных особенно- стей весенне-цветущих и летне-цвету- щих культур	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2
	<b>Лекция № 1.</b> Характеристика многолетних растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2
<b>Тема 3.</b> Многолетние цветочные культуры	<b>Практическое занятие № 1.</b> Описание биологических и морфоло- гических и декоративных особенно- стей многолетних растений, зимую- щих в открытом грунте	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	4/2
	<b>Лекция № 1.</b> Характеристика многолетних расте- ний, не зимующих в открытом грунте	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Описание биологических и морфоло- гических и декоративных особенно- стей многолетних растений, не зиму- ющих в открытом грунте	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2
	<b>Лекция № 2.</b> Характеристика луковичных растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2

		<b>Практическое занятие № 3.</b> Описание биологических и морфологических и декоративных особенностей многолетних луковичных растений, зимующих в открытом грунте	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2	
		<b>Практическое занятие № 4.</b> Описание биологических и морфологических и декоративных особенностей красивоцветущих многолетних растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2	
		<b>Практическое занятие № 5.</b> Описание биологических и морфологических и декоративных особенностей декоративно-лиственных многолетних растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Устный опрос	2	
4.	<b>Раздел 4. Использование декоративных растений в зеленом строительстве</b>					
	<b>Тема 1.</b> Виды цветочного оформления.	<b>Лекция № 1.</b> Виды цветочного оформления	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2	
		<b>Практическое занятие № 1.</b> Разработка проекта оформления цветника	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Защита графической работы	2	
	<b>Тема 2.</b> Устройство каменистых садов	<b>Лекция № 2.</b> Устройство каменистых и водных садов	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Групповое обсуждение	2	
		<b>Практическое занятие № 2.</b> Разработка проекта оформления каменистого сада и подбор декоративных растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Защита графической работы	2	
	<b>Тема 3.</b> Устройство водоема	<b>Практическое занятие № 3.</b> Разработка проекта оформления водоема и подбор декоративных растений	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Защита графической работы	2	
	<b>Тема 4.</b> Тематические сад	<b>Практическое занятие № 4.</b> Разработка проекта оформления тематического сада и подбор декоративных растений (по заданию преподавателя)	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-1.4 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3	Защита графической работы	2	

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 2. Размножение декоративных растений</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> Семенное и вегетативное размножение	Чтение рекомендуемой литературы. Сохранение всхожести семян Глубина заделки семян ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	<b>Тема 2.</b> Вегетативное размножение цветочных растений	Способы вегетативного развития. Современные способы вегетативного размножения ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
2.	<b>Раздел 3 «Декоративные растения открытого грунта»</b>	
	<b>Тема 1.</b> Однолетние цветочные растения	Классификация однолетних растений по отношению к экологическим факторам Сортимент однолетних растений ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	<b>Тема 2.</b> Двулетние цветочные культуры	Классификация двулетних растений по отношению к экологическим факторам Сортимент двулетних растений ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	<b>Тема 3.</b> Многолетние цветочные культуры	Ассортимент и сортимент гладиолуса, георгины, канны и других многолетних культур, не зимующих в открытом грунте Ассортимент и сортимент многолетних растений, зимующих с укрытием в открытом грунте Ассортимент и сортимент декоративных растений для различных видов цветников. ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3

## 5. Образовательные технологии

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Л	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Классификация цветочных растений. Современные тенденции.	Л	Разбор конкретных ситуаций
2.	Новые технологии размножения цветочных растений.	Л	Разбор конкретных ситуаций.
3.	Новые сорта однолетних цветочных растений.	Л	Разбор конкретных ситуаций. Встречи с представителями российских и зарубежных компаний.
4.	Новые сорта многолетних цветочных растений	Л	Разбор конкретных ситуаций. Встречи с представителями российских и зарубежных компаний.
5.	Технологии устройства альпинариев и водоемов. Подбор и посадка растений	Л	Разбор конкретных ситуаций.
6.	Различные стили оформления интерьеров.	Л	Разбор конкретных ситуаций.



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

### **Вопросы к устному опросу**

#### **Раздел 2. Тема 1.**

1. Семена каких растений долго сохраняют всхожесть.
2. От чего зависит глубина заделки семян.
3. Какие растения имеют мелкие семена.
4. Какие растения имеют крупные семена.
5. Зависит ли срок хранения семян от их размера.

#### **Тема 2.**

1. Способы вегетативного размножения.
2. Преимущества и недостатки вегетативного размножения.
3. Какие способы вегетативного размножения можно отнести к естественным.
4. Какие растения можно размножать листовыми черенками.
5. В чем отличия перевалки растений от пересадки.

#### **Раздел 3. Тема 1-3.**

1. Какие однолетние растения относятся к группе красивоцветущих.
2. В чем отличия ковровых растений от почвопокровных.
3. Назовите основные декоративные злаки.
4. Какие однолетние растения относятся к группе ампельных.
5. В чем отличия ампельных растений и вьющихся.

#### **Тема 4.**

1. Назовите культуры, которые относятся к группе весенне-цветущих двулетников.
2. В какие сроки можно сеять семена весенне-цветущих двулетников.
3. Назовите культуры, которые относятся к группе летне-цветущих двулетников.
4. Какие двулетние растения можно сеять на постоянное место.
5. Какие растения из группы двулетних можно отнести и к срезочным культурам.

#### **Тема 5.**

1. Какие растения относятся к группе светолюбивые.
2. Какие есть группы пионов в зависимости от типа строения цветка.
3. Какие многолетние растения не зимуют в открытом грунте.
4. Срок окончания цветения гладиолуса.
5. Какие многолетние растения зимуют с укрытием.

### **Критерии оценки при ответе на устный вопрос**

Засчитывается ответ, если студент достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Не засчитывается ответ, если студент допустил существенные ошибки в ответе, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы.

## **Активные и интерактивные образовательные технологии**

**Лекция-дискуссия** является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Это лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущественно лекции-беседы состоят в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

### ***«Виды городского цветочного оформления. Принципы построения цветников»***

1. Перечислите основные городские цветники
2. Перечислите культуры, используемые для озеленения цветников
3. Перечислите лиственные кустарники, используемые в городских цветниках
4. Перечислите хвойные кустарники, используемые в городских цветниках
5. Назовите новые направления вертикального озеленения в городе

**Групповое обсуждение** позволяет выявить весь спектр мнений группы, возможные пути достижения цели и найти общее групповое решение проблемы. В групповой дискуссии каждый член группы получает возможность прояснить свою собственную позицию, обнаружить многообразие подходов, обеспечить всестороннее видение предмета. Кроме того, групповое обсуждение активизирует творческие возможности человека, его интерес к предмету обсуждения, является прекрасным средством сплочения и развития группы, обеспечивает принятие группой наиболее оптимальных решений.

### ***«Классификация однолетних цветочных растений. Современные тенденции»***

1. Перечислите современный ассортимент однолетних растений
2. Перечислите новые направления в оформлении городских клумб
3. Какие культуры не используют в оформлении городских цветников и почему?
4. Перечислите новые культуры для вертикального озеленения
5. Какие культуры используют в оформлении различных модулях?

**Интерактивная экскурсия** - экскурсионная программа по теме **«Цветники пейзажного стиля»**, предполагает активное включение экскурсантов в мероприятие, взаимодействие всех участников между собой. Занятие проводится на объекте по созданию и озеленению видов цветников в пейзажном стиле (теневой сад, водные и каменистые устройства, миксбордер и т.д.).

### **Графические работы**

Графические работы позволяют проанализировать приемы планировки, пространственного и конструктивного решения архитектурных сооружений и озеленения помещений.

Графические работы выполняются на листах чертежной бумаги формата А3 или А4, в заданном масштабе, с обводкой чертежа тушью или покраской рас-

твором акварели или цветными карандашами. Работы выполняются с оформлением штампа, рамки, экспликацией и перечнем условных обозначений. Основной объем каждой графической работы выполняется в часы лабораторного занятия, в часы самостоятельной подготовки – уточнение дизайнерского решения, доработка и художественно-графическое оформление чертежей. Работы могут быть выполнены от руки или в любой графической программе, с распечаткой изображений.

### Примерные темы графических работ

#### 1. Графическая работа № 1

**Задание.** Разработать проект оформления цветника \_\_\_\_\_, площадью \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

Подобрать ассортимент и сортимент *однолетних красивоцветущих растений* для оформления цветника.

Определить количество растений для посадки и схему посадки.

Дать характеристику сортам и цветовой гамме.

#### 2. Графическая работа № 2

**Задание.** Разработать проект оформления каменистого сада (альпинария, рокария) \_\_\_\_\_, площадью \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

Подобрать ассортимент и сортимент декоративных растений для оформления.

Определить количество растений для посадки и схему посадки.

Дать характеристику растениям и цветовой гамме.

#### 3. Графическая работа № 3

**Задание.** Разработать проект оформления водоема в стиле \_\_\_\_\_, площадью м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

Подобрать ассортимент и сортимент растений для оформления водоема.

Определить количество растений для посадки и схему посадки.

Дать характеристику сортам и цветовой гамме.

#### 4. Графическая работа № 4

**Задание.** Разработать проект оформления тематического сада (теневого или в японском стиле) \_\_\_\_\_, площадью \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

Подобрать ассортимент и сортимент декоративных растений для оформления.

Определить количество растений для посадки и схему посадки.

Дать характеристику растениям и цветовой гамме.

### Критерии оценки при выполнении графической работы

«5 баллов» получает студент, выполнивший все рекомендации по оформлению графической работы;

«4 балла» – студент не указал масштаб и количество растений, необходимых для оформления

«3 балла» – в работе не указан масштаб, отсутствует ассортиментная ведомость, графическая работа представлена в черно-белом цвете.

«2 балла» – работа представлена в черно-белом цвете.

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

1. Многообразие растений, используемых в цветоводстве, их ботанический состав.
2. Ковровые декоративно-лиственные и цветущие растения.
3. Основные способы размножения декоративных растений.
4. Роза. Садовые группы роз. Агротехника. Применение.
5. Размножение луковицами. Методы «препарирования» и «двойных чешуй».
6. Хризантема. Группы сортов. Агротехника выращивания хризантемы.
7. Размножение прививками. Типы и способы прививок.
8. Устройство модульного цветника.
9. Условия прорастания семян. Сроки сохранения всхожести семян. Определение посевных качеств.
10. Весенне-цветущие двулетники. Их использование в озеленении.
11. Естественные способы вегетативного размножения: клубни, корневища, воздушные корни и др.
12. Требования цветочных растений к условиям питания. Виды садовых земель. Их приготовление, смеси.
13. Выращивание, размножение и использование гиацинта.
14. Подбор растений для тенистых участков.
15. Рассадный метод выращивания цветочных растений.
16. Кассетное и контейнерное выращивание рассады.
17. Группы растений по отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые.
18. Основные группы лилий. Особенности агротехники. Использование.
19. Устройство цветников. Подбор растений для цветников по времени цветения, высоте, колеру.
20. Группы цветочных растений по отношению к влажности воздуха.
21. Группы цветочных растений по отношению к влажности субстрата.
22. Выращивание гладиолуса гибридного. Группы сортов. Использование.
23. Виды цветочного оформления. Живописные и регулярные композиции.
24. Искусственные способы вегетативного размножения: деление куста, отводки. Типы отводков.
25. Особенности выгонки луковичных растений: тюльпан, гиацинт, нарцисс.
26. Роль декоративных растений в улучшении жизненной среды и эстетико-нравственном воспитании человека.
27. Выращивание и использование двулетников.

28. Структура отрасли цветоводства. Концентрация и специализация цветоводства.
29. Особенности использования многолетних растений в озеленении.
30. Водоёмы. Растения для водоёмов.
31. Использование в озеленении луковичных растений. Выращивание тюльпана.
32. Безрассадный метод выращивания растений. Нормы высева, площади питания, прореживание.
33. Классификация растений, применяемая в цветоводстве по биологическим и производственным признакам.
34. Корневищные многолетники, зимующие в открытом грунте. Основные представители. Применение в озеленении.
35. Особенности ухода за разными типами цветников.
36. Размножение черенками. Типы черенков.
37. Основные представители почвопокровных растений. Отношение к условиям произрастания. Применение.
38. Предмет цветоводства. Современное состояние и пути его развития.
39. Размножение однолетников различных групп. Их применение.
40. Основные классы нарциссов. Их выращивание, использование в озеленении.
41. Альпинарий. Растения для альпинария.
42. Использование в озеленении и выращивание мелколуковичных растений (галантус, пролеска, пушкиния, мускари и др.).
43. Особенности создания клумб и рабаток. Их виды. Состав растений.
44. Теневой сад. Особенности подбора растений для оформления.
45. Понятие тени. Подбор растений для разного состава почвы.
46. Японский сад. Типы японских садов.
47. Японский и китайский сад. Отличия и особенности оформления.
48. Растения для оформления декоративного огорода.
49. Хоста в оформлении разных видов цветников.
50. Лилейник в оформлении цветников разного стиля.
51. Ирис в оформлении цветников разного стиля.
52. Пион в оформлении цветников разного стиля.
53. Почвопокровные растения в оформлении цветников разного стиля.
54. Декоративно-лиственные растения в оформлении цветников разного стиля.
55. Флокс в оформлении цветников разного стиля.
56. Роза в оформлении цветников разного стиля.
57. Рудбекия в оформлении цветников разного стиля.
58. Бузульник в оформлении цветников разного стиля.
59. Эхинацея в оформлении цветников разного стиля.
60. Однолетники в оформлении цветников разного стиля.

## **6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

### 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 освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Студент, не посещавший лекционные или практические занятия, обязан предоставить презентацию на пропущенную тему.

К зачету допускаются студенты, которые посетили все лекционные и практические занятия.

Виды текущего контроля: устные опросы, проверка альбома, контрольная работа.

Виды промежуточного контроля по дисциплине: зачет.

## 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>.

### 7.2 Дополнительная литература



1. Астахова Е.В., Крупа Т.Н., Череватенко М.Г. Ландшафтный дизайн. Изд. Харьков, Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2009.
2. Бочкова И.Ю. Создаем красивый цветник.- М.: ЗАО «Фитон+», 2008.
3. Кошкин Е.И., Андрианова В.Н., Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Фи- зиологические основы качества продукции цветоводства. М. Изд. РГАУ- МСХА, 2012.
4. [Александрова М.С.](#) Приусадебное цветоводство - М.: Лабиринт Пресс, 2002. - 329 с
5. Березкина И.В. Приусадебное цветоводство. М. Изд. МСХА, 1993, - 231с.

### 7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для практических занятий и самостоятельной работы студентов необходимо рабочая тетрадь и комплект заданий для контрольных работ.

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

1. <http://mastergrow.com.ua> (свободный доступ)
2. <http://yablochkini.ru> (свободный доступ)
3. <http://gidroponika.com> (свободный доступ)
4. <http://sadoved.com> (свободный доступ)
5. <http://chudo-ogorod.ru> (свободный доступ)
6. <http://forum.farmgarden.biz> (свободный доступ)
7. <http://www.asemena.ru> (свободный доступ)
8. <http://www.semena-nsk.ru> (свободный доступ)
9. <http://www.lplod.ru> (свободный доступ)
10. <http://www.biotechnolog.ru> (свободный доступ)
11. <http://www.in-vitro.pl> (свободный доступ)
12. <http://gidroponika.com> (свободный доступ)
13. <http://manstar.ru> (свободный доступ)
14. <http://uralgrover.ru> (свободный доступ)

### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

#### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Windows 7 Профессиональная	Операционная система	Microsoft Corp.	2009
2	Все разделы	Microsoft office 2007 (Office 12)	Офисная, исполнительная	Microsoft Corp.	2007
3	Все разделы	Power point 7	Офисная, исполнительная	Microsoft Corp.	2007

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий по курсу «Цветоводство открытого грунта» необходима аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, фильмы по декоративному садоводству и цветоводству, электронные энциклопедии.

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

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
17 корпус, аудитория 310	Рабочие столы № 1107-551068 Стулья № 598562/1-598620 Доска № 598915
17 корпус, аудитория 311	Рабочие столы № 551220 Стулья № 598562/1-598620 Доска № 598916
Библиотека (ЦНБ имени Н.И. Желенова)	Кабинет № 132. Читальный зал периодических изданий. Кабинет № 133. Учебная литература в открытом доступе. Кабинет № 138. Справочно-библиографические издания. Кабинет № 144. Компьютерный зал Wi-fi
Общежитие № 5	10 этаж – 9 столов, доска 11 этаж – 8 столов, 2 доски

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем цветоводства, 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 защитные и приспособительные реакции растений и условия, в которых они реализуются.

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.

Изучая курс «Цветоводство открытого грунта», необходимо не упускать из вида, что растение – это сложная саморегулирующая адаптивная система, все элементы которой взаимосвязаны. Только изучив закономерности функционирования этой системы, можно управлять процессом формирования садово-парковыми и ландшафтными ценозами.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан в течение двух недель во внеурочное время, выполнить практические работы. Материал пропущенных занятий необходимо сдавать преподавателю по предварительной договоренности во внеурочное время. Материал пропущенных лекций необходимо проработать самостоятельно и показать преподавателю. Рабочей программой предусмотрены консультации в течение семестра, которыми необходимо пользоваться.

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

Теоретические и практические вопросы по основным разделам дисциплины Цветоводство открытого грунта представлены в виде мультимедийного демонстрационного материала.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем опроса по изученным темам дисциплины. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем цветоводства, последних достижений науки и возможностей их использования в декоративном садоводстве и ландшафтном строительстве.