

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 12.09.2023 15:05:25  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

Иванова С.А.

"25" апреля 2022 г.

## Рабочая программа дисциплины

# Цветоводство

Закреплена за кафедрой **Ботаники**  
 Учебный план 35.03.05 Садоводство

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	51	
самостоятельная работа	21	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
	Лекции	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	21	21	21	21
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*канд. биол. наук, доц., Курочкин Сергей Алексеевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Цветоводство**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 8/1/2017г. №737)

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1 Цель: познакомить студентов с биоразнообразием цветочно-декоративных растений.

**Задачи :**

Знакомство с общим и частным цветоводством;  
 Изучение важнейших представителей летников, двулетников и многолетников;  
 Использование декоративных растений в озеленении;  
 Знакомство с основами аранжировки.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ОП:

Б1.В

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Анатомия и морфология растений

2.1.2 Интродукция и акклиматизация растений

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Физиология растений

2.2.2 Лекарственные и эфиромасличные растения

2.2.3 Генетика и селекция

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПК-2.1:** Использует растения разных систематических групп (родов, видов, сортов) природной и культурной флоры для решения профессиональных задач

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>					
1.1	Цветоводство - отрасль растениеводства, занимающаяся селекцией и выращиванием красивоцветущих и других растений в декоративных целях: для срезки букетов, создания оранжерей и зелёных насаждений открытого грунта, а также для украшения жилых и производственных помещений. Растения выращивают для украшения парков, скверов, садов, различных помещений, для получения цветов на срезку. Одни растения выращивают в открытом грунте, другие — в теплицах, оранжереях, комнатах.	Лек	5	1		
	<b>Раздел 2. Общее цветоводство</b>					
2.1	Особенности строения цветочно-декоративных растений. Многообразие растений, используемых в цветоводстве, их ботанический состав. Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве по биологическим и производственным признакам. Растения открытого и защищенного грунта.	Лек	5	4		
2.2	Особенности строения цветочно-декоративных растений. Многообразие растений, используемых в цветоводстве, их ботанический состав. Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве по биологическим и производственным признакам. Растения открытого и защищенного грунта.	Пр	5	4		
2.3	Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве по биологическим и производственным признакам. Растения открытого и защищенного грунта.	Ср	5	5		

2.4	<p>Среда и управление, ею. Климатические, почвенные, биологические и антропогенные факторы, влияющие на развитие цветочных культур.</p> <p>Тепловой режим. Растения открытого и защищенного грунта. Холодо-, морозо-, засухо- и жароустойчивость цветочных растений. Деление оранжерейных растений по признаку зимних температур (растения холодных, умеренных и теплых оранжерей). Закаливание растений и посадка в открытый грунт.</p> <p>Водный режим. Вода и ее значение для цветочных культур. Методы водопотребления и регулирования водного режима в открытом и защищенном грунте (орошение по бороздам, дождевание, капельный полив, мульчирование, дренаж и др., оросительные и поливные нормы в цветоводстве).</p> <p>Световой режим. Растения по отношению к свету (светлюбивые, тенелюбивые, теневыносливые). Видовые и сортовые различия реакций цветочных растений на освещенность и долготу дня.</p> <p>Воздушный режим. Значение газообмена и его регулирование. Реакция различных декоративных растений на газы, загрязняющих атмосферу (сернистый газ, окись азота и др.). Устойчивые виды и сорта растений к загрязнению.</p>	Лек	5	3		
2.5	<p>Климатические, почвенные, биологические и антропогенные факторы, влияющие на развитие цветочных культур.</p>	Пр	5	4		
2.6	<p>Среда и управление, ею. Климатические, почвенные, биологические и антропогенные факторы, влияющие на развитие цветочных культур.</p> <p>Тепловой режим.</p> <p>Водный режим.</p> <p>Световой режим.</p> <p>Воздушный режим. Значение газообмена и его регулирование. Реакция различных декоративных растений на газы, загрязняющих атмосферу (сернистый газ, окись азота и др.). Устойчивые виды и сорта растений к загрязнению.</p>	Ср	5	6		
2.7	<p>Питание растений. Потребление элементов питания в динамике по фазам развития. Виды удобрений. Способы внесения удобрений под почвенные культуры (основное, припосевное, припосадочное и т.д.). Подкормки (корневые и внекорневые). Диагностика минерального питания. Влияние доз, способов, сроков внесения удобрений на качество продукции.</p> <p>Почвы и субстраты. Требования цветочных растений к почве: питательности, рН, механическому составу, влажности. Виды садовых земель (дерновая, листовая, перегнойная и др.) и их приготовление, и использование. Особенности обработки земли и смесей в оранжереях и парниках.</p> <p>Искусственные субстраты (керамзит, перлит, вермикулит, гели, гравий и др.) и их использование.</p> <p>Гидропоника и аэропоника - выращивание декоративных растений без земли. Питательные смеси и их составление при выращивании растений.</p> <p>Природные и синтетические регуляторы роста (ауксины, гиббереллины и др.). Их применение в цветоводстве.</p>	Лек	5	2		

2.8	Почвы и субстраты. Виды садовых земель (дерновая, листовая, перегнойная и др.) и их приготовление, и использование. Искусственные субстраты (керамзит, перлит, вермикулит, гели, гравий и др.) и их использование. Гидропоника и аэропоника - выращивание декоративных растений без земли. Питательные смеси и их составление при выращивании растений. Природные и синтетические регуляторы роста (ауксины, гиббереллины и др.). Их применение в цветоводстве. Размножение цветковых растений.	Пр	5	2		
2.9	Природные и синтетические регуляторы роста (ауксины, гиббереллины и др.). Их применение в цветоводстве. Размножение цветковых растений. Семенное размножение. Семена цветочных культур. Сроки хранения. Всхожесть семян. Разнокачественность семян. Государственные стандарты на семена. Определение посевных и сортовых качеств семян. Условия прорастания семян. Предпосевная подготовка семян (очистка, намачивание, стратификация, скарификация и т.д.). Нормы посева. Глубина заделки семян. Способы посева цветочных культур в открытом и защищенном грунте. Рассадный способ и его значение. Пикировка и ее значение. Способы получения высококачественной рассады в условиях оранжерей, парников, пленочных и других укрытий в открытом грунте. Кассетное и контейнерное выращивание рассады. Вегетативное размножение. Прививка. Размножение способом культуры тканей («in vitro»).	Ср	5	4		
<b>Раздел 3. Частное цветоводство</b>						
3.1	Культуры открытого и закрытого грунтов. Однолетники. Краткая общая характеристика. Группы растений по биолого-морфологическим и производственным признакам. Красивоцветущие летники (астра, агератум, бархатцы, календула, космея, кореопсис, цинния, львиный зев, петунья, левкой, бегония и др.). Декоративно-лиственные летники (ахирантес, цинерария морская, клещевина, кохия, колеус, перилла, перетрум, ирезине, санталлина и др.). Коврово-мозаичные растения (алисум, лобелия, портулак, овсяница, мезембриантемум и др.). Вьющиеся и лазающие летники (горошек душистый, ипомея пурпурная, настурция, кобея, фасоль декоративная и др.). Сухоцветы (гелихризум, ксерантемум, гомфрена, роданте, статице и др.). Горшечные (герань зональная, фуксия золотистая, гелиотроп, бегония клубневая) растения. Ароматные (резеда, табак душистый, маттиола и др.) растения. Двулетники. Краткая общая характеристика (фиалки Виттрока, незабудка, маргаритка, колокольчик средний, мальва, наперстянка, гвоздика Гренадин, гвоздика турецкая и др.). Двулетники, зимующие в открытом грунте. Двулетники, зимующие в укрытии.	Лек	5	3		

3.2	Гербарные материалы. Однолетники. Красивоцветущие летники. Декоративно-лиственные летники. Коврово-мозаичные растения. Вьющиеся и лазящие летники. Сухоцветы. Горшечные растения. Ароматные растения. Двулетники. Краткая общая характеристика. Двулетники, зимующие в открытом грунте. Двулетники, зимующие в укрытии.	Пр	5	10		
3.3	Культуры открытого и закрытого грунтов. Однолетники. Краткая общая характеристика. Группы растений по биолого-морфологическим и производственным признакам. Горшечные (герань зональная, фуксия золотистая, гелиотроп, бегония клубневая и др.) растения. Ароматные (резеда, табак душистый, маттиола и др.) растения. Двулетники. Краткая общая характеристика (фиалки Виттрока, незабудка, маргаритка, колокольчик средний, мальва, наперстянка, гвоздика Гренадин, гвоздика турецкая и др.). Двулетники, зимующие в открытом грунте. Двулетники, зимующие в укрытии.	Ср	5	3		

3.4	<p>Многолетники. Краткая общая характеристика. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте (луковичные: тюльпан, нарцисс, гиацинт, фритиллярия, лилия, сцилла, мускари, галантус и др., корневищные: пион, флокс, астильба, бадан, барвинок, аквилегия, солидаго, функия и др.). Использование в озеленении луковичных, клубне-луковичных и корневищных растений.</p> <p>Многолетники, не зимующие в открытом грунте (георгина, гладиолус, канна, мирабилис и др.). Многолетние травянистые лианы (хмель, клематис, ампелопсис, виноград и др.). Особенности способов размножения, применения и долговечности многолетних растений. Использование в цветочном оформлении.</p> <p>Красивоцветущие и декоративные кустарники. Розы (зимующие с укрытием).</p> <p>Декоративные растения закрытого и открытого грунта</p> <p>Культуры весеннего, летнего, осеннего, зимнего цветений. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Подбор сортов для выгонки. Особенности выгонки луковичных и клубне-луковичных растений (тюльпаны, нарцисс, гиацинты, лилии, гиппеаструмы, фрезия, крокусы и др.). Особенности выгонки красивоцветущих кустарников (розы, сирень, гортензия, чубушник, форсия, дейция и др.). Выгонка корневищных растений (ирисы, ландыш, примулы, астильбе, колокольчики и др.). Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Ампельные растения. Папоротники и плауновидные растения.</p> <p>Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты. Водные растения. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений. Растения кабинета биологии. Растения в интерьере – зимние сады (декоративные и специального назначения), зеленые уголки (офис, квартира, гостиная, столовая и др.), служебные помещения (больницы, школы, санатории, холлы, гостиницы и др.). Подбор растений для различных интерьеров. Составление групп и композиций. Выбор контейнеров, ваз и других емкостей для растений. Ландшафтные композиции.</p> <p>Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений (клумбы, рабатки, группы, одиночные посадки, миксбордеры, модульные цветники, моноцветники, рокарии и др.). Подготовка почвы. Подбор растений по высоте, времени цветения, колеру. Закон сочетания колеров. Устройство каменистых садов. Альпинарии. Выбор камней. Подбор растений. Устройство водоема. Подбор растений. Уход за водоемом и растениями. Устройство газонов. Виды и назначение газонов.</p> <p>Составление букетов, аранжировка корзин. Декорирование помещений. Карвинг. Оформление праздничных столов. Искусственные цветы.</p>	Лек	5	4		
-----	---	-----	---	---	--	--

3.5	<p>Многолетники. Луковичные, корневищные. Использование в озеленении луковичных, клубне-луковичных и корневищных растений.</p> <p>Многолетники, не зимующие в открытом грунте (георгина, гладиолус, канна, мирабилис и др.). Многолетние травянистые лианы. Использование в цветочном оформлении.</p> <p>Красивоцветущие и декоративные кустарники. Травянистые выгоночные растения.</p> <p>Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений (клумбы, рабатки, группы, одиночные посадки, миксбордеры, модульные цветники, моноцветники, рокарии и др.). Подготовка почвы. Подбор растений по высоте, времени цветения, колеру. Закон сочетания колеров.</p> <p>Устройство каменистых садов. Альпинарии. Выбор камней. Подбор растений. Устройство водоема. Подбор растений. Уход за водоемом и растениями. Устройство газонов. Виды и назначение газонов.</p> <p>Составление букетов, аранжировка корзин. Декорирование помещений. Карвинг. Оформление праздничных столов. Искусственные цветы.</p>	Пр	5	14		
3.6	<p>Оранжерейно-парниковое хозяйство.</p> <p>Классификация сооружений защитного грунта: утепленный грунт, парники, оранжереи (стеллажные, грунтовые, блочные, ангарные, гидропонные), их техникоэкономические показатели.</p> <p>Автоматизация регулирования микроклимата.</p> <p>Типовые проекты культивационных сооружений цветочных и цветочно-овощеводческих тепличных комплексов. Выбор участков под их строительство. Зональные особенности получения цветочной продукции. Стандартизация и контроль качества продукции. Фаза съема цветочной продукции. Уборка урожая однобортовых и многобортовых культур. Механизация уборочных работ. Способы поточной уборки. Государственные стандарты на цветочную продукцию.</p> <p>Культурооборот для цветочных растений.</p> <p>Размещение цветочных культур в культурооборотах в зависимости от природно-климатических условий.</p> <p>Ассортимент растений. Классификация растений защищенного грунта по биологическим свойствам, декоративным признакам, применению: 1) промышленно-длительные горшечные культуры (примула, цикламен, цинерария гибридная, кальциолярия, гоксиния, пуансеттия); 2) промышленные культуры, выращиваемые на срез: гвоздика ремонтантная, роза, хризантема, кала, гербера, антуриумы. 3) выгоночные культуры.</p> <p>Выращивание одно- и двулетников в защищенном грунте.</p>	Ср	5	3		
	<b>Раздел 4. Зачет</b>					
4.1		Зачёт	5	0		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

1. Вопросы для контрольных работ

1. Особенности строения цветочно-декоративных растений.



2. Среда и управление ею. Тепловой режим. Водный режим. Световой режим. Воздушный режим. Питание растений. Виды садовых земель.
3. Красивоцветущие летники.
4. Декоративно-лиственные летники.
5. Коврово-мозаичные растения.
6. К каким группам цветочно-декоративных растений относятся травянистые растения и как их выращивать?
7. Вьющиеся летники.
8. Сухоцветы.
9. Горшечные растения.
10. Двулетники. Краткая общая характеристика.
11. Двулетники, зимующие в открытом грунте.
12. Двулетники, зимующие в укрытии.
13. Многолетники. Краткая общая характеристика.
14. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте.
15. Многолетники, не зимующие в открытом грунте.
16. Красивоцветущие и декоративные кустарники.
17. Декоративные растения закрытого и открытого грунта.
18. Выгонка растений.
19. Вечнозеленые растения.
20. Декоративно-лиственные растения.
21. Хвойные растения.
22. Ампельные и вьющиеся растения.
23. Папоротники и плауновидные растения.
24. Использование декоративных растений в зеленом строительстве.
25. Орхидные растения.
26. Ароидные растения.
27. Бромелиевые растения.
28. Суккуленты.
29. Водные растения.
30. Комнатные растения. Растения кабинета биологии.
31. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений. Альпинарии. Подбор растений. Газоны. Закладка и уход за цветником.
32. Составление букетов, аранжировка корзин. Декорирование помещений. 33. Оранжерейно-парниковое хозяйство.

## 2. Тестовые задания.

(Один или несколько правильных ответов)

1. Благодаря чему летники в цветоводстве занимают одно из первых мест
  - а) разнообразным формам цветка и продолжительным цветением; б) габитусом куста и хорошей приживаемостью; в) разнообразием окрасок и форм луковиц; г) продолжительным цветением с ранней весны и до заморозков
2. К летникам можно отнести:
  - а) космею, клещевину, настурцию; б) портулак, лобелию, табак душистый;
  - в) гвоздику турецкую, резеду, петунию; г) кларкию, ипомею, колендулу
3. Распределите растения по характеру роста: А) ампельные; Б) вьющиеся; В) прямостоячие -
  - а) душистый горошек; б) ипомея; в) клещевина; г) люпин; д) настурция
4. Какие летники можно размножить черенками:
  - а) петунию; б) душистый горошек; в) мак самосейку; г) табак душистый
5. К сухоцветам относятся
  - а) акроклиниум; б) гелихризум; в) кермек; г) портулак
6. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники –
  - а) хлорофитум хохлатый; б) пеларгония зональная; в) абутилон; г) бегония клубневая
7. Распределите растения по группам: А) светолюбивые; Б) теневыносливые; В) тенелюбивые –
  - а) спирея, папоротники, ландыш; б) аквилегия, борец, примула; в) гайлардия, мак, флокс
8. Самая длинная ветка или цветок «син» олицетворяет –
  - а) небо; б) землю; в) человека; г) космос
9. Основной скелет букета составляют –
  - а) «син», «соз», «хикае»; б) «дзю», «соз», «агае»; в) «син», «соз», «агае»; г) «дзю», «хикае», «соз»
10. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные:
  - а) томасшлак; б) кальциевая селитра; в) хлористый калий; г) сульфат аммония

## 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

1. Особенности строения цветочно-декоративных растений.
2. Среда и управление ею. Тепловой режим. Водный режим. Световой режим.
3. Среда и управление ею. Воздушный режим. Питание растений. Виды садовых земель.
4. Однолетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.
5. Двулетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.

6. Многолетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.
7. Размножение цветочных растений.
8. Вредители цветочных растений.
9. Болезни цветочных растений.
10. Особенности выгонки луковичных и клубне-луковичных растений (тюльпаны, нарцисс, гиацинты, лилии, гиппеаструмы, фрезия, крокусы и др.).
11. Особенности выгонки красивоцветущих кустарников (розы, сирень, гортензия, чубушник, форсия, дейция и др.).
12. Выгонка корневищных растений (ирисы, ландыш, примулы, астильбе, колокольчики и др.).
13. Цветочное оформление.
14. Виды клумб.
15. Составление букетов. Декорирование помещений.
16. Комнатные растения.
17. Растения кабинета биологии.
18. Растения открытого и закрытого грунта.
19. Оранжереи и парники.
20. Создание ландшафтной композиции.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Бурганская Т.М. Основы декоративного садоводства. Часть 1. Цветоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.М. Бурганская.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 367 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20241.html> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Боговая, И.О. Озеленение населенных мест. [Электронный ресурс]/И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3905>
3. Вьюгин С.М., Вьюгина Г.В. Цветоводство и питомниководство. «Лань» 2021. 144 с. <https://e.lanbook.com/search?query>

Дополнительная:

1. Зайкова Е.Ю. Ландшафтное проектирование (частное домовладение) [Электронный ресурс]: конспект рекомендаций для студентов специальности 250700 «Ландшафтная архитектура» и направления 070601 «Ландшафтный дизайн»/ Зайкова Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2012.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22188.html>
2. Балашова С.А. Организация садоводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.А. Балашова.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012.— 165 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20651.html>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- |        |   |
|--------|---|
| 6.2.1. | <a href="https://sites.google.com/site/zurnalysssr/home/cvetovodstvo">https://sites.google.com/site/zurnalysssr/home/cvetovodstvo</a>               |
| 6.2.2. | <a href="https://www.greeninfo.ru/press/cvetovodstvo/archives/archives.html">https://www.greeninfo.ru/press/cvetovodstvo/archives/archives.html</a> |
| 6.2.3. | <a href="https://vk.com/club9333433">https://vk.com/club9333433</a> Цветоводство, садоводство, ландшафтный дизайн                                   |
| 6.2.4. | <a href="https://www.gardener.ru/library/magazin/land-diz/">https://www.gardener.ru/library/magazin/land-diz/</a> ж /л ландшафтный дизайн           |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- |         |   |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows 10 Enterprise             |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office профессиональный плюс 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows  |
| 6.3.1.4 | Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian         |
| 6.3.1.5 | Google Chrome                               |
| 6.3.1.6 | WinDjView                                   |
| 6.3.1.7 | Foxit Reader                                |

### 6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- |         |   |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | СПС "КонсультантПлюс"                   |
| 6.3.2.2 | СПС "ГАРАНТ"                            |
| 6.3.2.3 | ЭБС «ZNANIUM.COM»                       |
| 6.3.2.4 | ЭБС «ЮРАИТ»                             |
| 6.3.2.5 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| 6.3.2.6 | ЭБС IPRbooks                            |
| 6.3.2.7 | ЭБС «Лань»                              |

### 6.4 Образовательные технологии

- |       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 6.4.1 | Технологии развития дизайн-мышления |
| 6.4.2 | Активное слушание                   |
| 6.4.3 | Проектная технология                |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Оборудование
-----------	--------------

5-324	микроскопы , термостат, центрифуга, холодильник «Чинар», электроплитки, стерилизатор, весы торсионные, светильники настольные, шкаф сушильный, баня комбинированная, переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5-318	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5-322	микроскопы, телевизор JVC2134/F3/DM3, видеомагнитофон, JVC, Телевизор 3D Samsung UE 40D6100, переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Самостоятельные работы представляют собой один из основных видов учебной деятельности студентов. На современном этапе образования этому виду деятельности придается существенное значение. Выполнение самостоятельных работ способствует сознательному усвоению теоретического материала, выработке навыков работы с литературой, помогает в подготовке к зачету. Кроме того, это один из видов текущего контроля в рейтинговой системе обучения. Основная часть предлагаемых заданий для самостоятельной работы нацелена на изучение теоретического материала. Для самостоятельного изучения студентам предложен материал, который не рассматривается на лекциях или рассматривается лишь обзорно.

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации**

**1. Вопросы для контрольных работ.**

1. Особенности строения цветочно-декоративных растений.
2. Среда и управление ею. Тепловой режим. Водный режим. Световой режим. Воздушный режим. Питание растений. Виды садовых земель.
3. Красивоцветущие летники.
4. Декоративно-лиственные летники.
5. Коврово-мозаичные растения.
6. К каким группам цветочно-декоративных растений относятся травянистые растения и как их выращивать?
7. Вьющиеся летники.
8. Сухоцветы.
9. Горшечные растения.
10. Двулетники. Краткая общая характеристика.
11. Двулетники, зимующие в открытом грунте.
12. Двулетники, зимующие в укрытии.
13. Многолетники. Краткая общая характеристика.
14. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте.
15. Многолетники, не зимующие в открытом грунте.
16. Красивоцветущие и декоративные кустарники.
17. Декоративные растения закрытого и открытого грунта.
18. Выгонка растений.
19. Вечнозеленые растения.
20. Декоративно-лиственные растения.
21. Хвойные растения.
22. Ампельные и вьющиеся растения.
23. Папоротники и плауновидные растения.
24. Использование декоративных растений в зеленом строительстве.
25. Орхидные растения.
26. Ароидные растения.
27. Бромелиевые растения.
28. Суккуленты.
29. Водные растения.
30. Комнатные растения. Растения кабинета биологии.
31. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений. Альпинарии. Подбор растений. Газоны. Закладка и уход за цветником.
32. Составление букетов, аранжировка корзин. Декорирование помещений.
33. Оранжерейно-парниковое хозяйство.

**2. Тестовые задания.**

**(несколько правильных ответов)**

**1. Благодаря чему летники в цветоводстве занимают одно из первых мест**

- а) разнообразным формам цветка и продолжительным цветением;
- б) габитусом куста и хорошей приживаемостью;
- в) разнообразием окрасок и форм луковиц;
- г) продолжительным цветением с ранней весны и до заморозков

**2. К летникам можно отнести:**

- а) космею, клещевину, настурцию; б) портулак, лобелию, табак душистый;
- в) гвоздику турецкую, резеду, петунию; г) кларкию, ипомею, колендулу

**3. Распределите растения по характеру роста: А) ампельные; Б) вьющиеся; В) прямостоячие -**

- а) душистый горошек; б) ипомея; в) клещевина; г) люпин; д) настурция

**4. Какие летники можно размножать черенками:**

- а) петунию; б) душистый горошек; в) мак самосейку; г) табак душистый

**5. К сухоцветам относятся**

- а) акроклиниум; б) гелихризум; в) кермек; г) портулак

**6. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники –**

- а) хлорофитум хохлатый; б) пеларгония зональная; в) абутилон; г) бегония клубневая

**7. Распределите растения по группам: А) светолюбивые; Б) теневыносливые; В) тенелюбивые –**

- а) спирея, папоротники, ландыш; б) аквилегия, борец, примула; в) гайлардия, мак, флокс

**8. Самая длинная ветка или цветок «син» олицетворяет –**

- а) небо; б) землю; в) человека; г) космос
- 9. Основной скелет букета составляют –**
- а) «син», «соэ», «хикае»; б) «дзю», «соэ», «агае»; в) «син», «соэ», «агае»; г) «дзю», «хикае», «соэ»
- 10. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные:**
- а) томасшлак; б) кальциевая селитра; в) хлористый калий; г) сульфат аммония
- 11. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные:**
- а) аммиачная вода; б) двойной суперфосфат; в) преципитат; г) сильвинит
- 12. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные:**
- а) цианамид кальция; б) карбамид; в) костная мука; г) сильвинит
- 13... ..удобрениями, называют растения, специально высеваемые и запахиваемые на удобрения**
- 14. Распределите азотные удобрения по группам**
- А) Аммонийные и аммиачные - ; Б) Нитратные - ; В) Аммонийно-нитратные - ; Г) Амидные-**
- а) аммиачная селитра; б) кальциевая селитра; в) сульфат аммония; г) мочевины; д) цианамидкальция

Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p><b>Выполнение практической работы. Отчет по теме.</b></p> <p>ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5. Декоративные растения закрытого грунта</p> <p>СОДЕРЖАНИЕ</p> <p>1. Цветочно-декоративные растения закрытого грунта.</p> <p>ЗАДАНИЯ</p> <p>1. Рассмотреть видовое разнообразие и характерные особенности цветочно-декоративных растений закрытого грунта.</p> <p>МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ: 1) фотографии, гербарный и фиксированный материал цветочно-декоративных растений закрытого грунта (роды: глоксиния, пеларгония, фуксия, каллы, алоэ и др.); 2) определители, учебники и методические пособия, электронные носители по цветам.</p> <p>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ</p> <p>Цветочно-декоративные растения закрытого грунта это растения, выращиваемые в теплицах и требующие положительных температур. Выделяют три группы: сезонноцветущие (горшечные, такие как цикламен, цинерарии, бегония клубневидная и др., грунтовые – каллы, розы, хризантемы и др.), выгоночные (травянистые – тюльпаны, фрезии, гиацинты и др., кустарники – гортензия, сирень и др.), вечнозеленые (травянистые – аспарагус, аспидистра, папоротники и др., вьющиеся и ампельные – плющ, традесканция, хлорофитум и др., водные растения и суккуленты – циперус, агава, алоэ, кактусы и др., деревья и кустарники – азалия, камелия, пальмы, туя и др.).</p> <p>Цель работы – иметь представление о строении растений закрытого грунта и их ассортименте.</p> <p>Техника безопасности: Работа с гербарным и фиксированным материалом.</p> <p>Задачи работы: 1. Рассмотреть гербарные образцы и изучить видовой состав растений.</p> <p>Ход работы. 1. Рассмотреть растения различных семейств и разложить их по выделенной классификации. Составить списки растений и дать характеристику растениям различных групп.</p> <p>2. Рассмотреть уход за растениями.</p> <p>3. Изучить растения по их использованию. Составить списки и отметить характерные признаки.</p> <p>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</p> <p>1. Необходимые условия содержания растений в теплицах</p>	<p>Оценивается способность проведения сравнительного анализа цветочно-декоративных растений закрытого грунта, умение работать с предоставленной информацией и материалом, с определителями, делать общие выводы.</p> <p>3 балла – работа проведена правильно, наблюдения и полученные результаты и вывод, сделаны, верно.</p> <p>2 балла – работа проведена правильно, полученные результаты частично верны.</p> <p>1 балл – работа проведена правильно, или с небольшими ошибками, вывод неверен.</p> <p>0 баллов – работа проведена не правильно, и вывод сделан неверно</p>

<p>и оранжереях. По какому принципу создаются коллекции растений закрытого грунта.</p> <p>2. Болезни и вредители растений закрытого грунта.</p>	
<p><b>Решение тестов.</b></p> <p>1. Какие летники можно размножить черенками: а) петунию; б) душистый горошек; в) мак самосейку; г) табак душистый</p> <p>2. К сухоцветам относятся а) акроклиниум; б) гелихризум; в) кермек; г) портулак</p> <p>3. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники – а) хлорофитум хохлатый; б) пеларгония зональная; в) абутилон; г) бегония клубневая</p>	<p>От 0,5 до 15 баллов</p> <p>Оценивается уровень базовых знаний по цветочно-декоративным растениям, умение выявлять отличительные признаки растений.</p>
<p><b>Вопросы с развернутым вариантом ответа</b></p> <p>1. Вьющиеся летники.</p> <p>2. Сухоцветы.</p> <p>3. Горшечные растения.</p> <p>4. Двулетники, зимующие в открытом грунте.</p>	<p>Оценивается умение давать правильную характеристику тем или иным группам растений:</p> <p>3 балла – дан полный исчерпывающий ответ на вопрос.</p> <p>2 балла – в ответе допущены несущественные ошибки.</p> <p>1 балл – ответы неполные и допущены ошибки.</p> <p>0 баллов – допущены серьезные ошибки, дан фрагментарный ответ.</p>
<p><b>Отработка пропущенных занятий</b></p>	<p>От 1 балла до 10</p>
<p style="text-align: center;"><b>5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p><b>1. Перечень вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности строения цветочно-декоративных растений.</li> <li>2. Среда и управление ею. Тепловой режим. Водный режим. Световой режим.</li> <li>3. Среда и управление ею. Воздушный режим. Питание растений. Виды садовых земель.</li> <li>4. Однолетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.</li> <li>5. Двулетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.</li> <li>6. Многолетники. Примеры. Биологические особенности. Агротехника выращивания.</li> <li>7. Размножение цветочных растений.</li> <li>8. Вредители цветочных растений.</li> <li>9. Болезни цветочных растений.</li> <li>10. Особенности выгонки луковичных и клубне-луковичных растений (тюльпаны, нарцисс, гиацинты, лилии, гиппеаструмы, фрезия, крокусы и др.).</li> <li>11. Особенности выгонки красивоцветущих кустарников (розы, сирень, гортензия, чубушник, форсия, дейция и др.).</li> <li>12. Выгонка корневищных растений (ирисы, ландыш, примулы, астильбе, колокольчики и др.).</li> <li>13. Цветочное оформление.</li> <li>14. Виды клумб.</li> <li>15. Составление букетов. Декорирование помещений.</li> <li>16. Комнатные растения.</li> <li>17. Растения кабинета биологии.</li> <li>18. Растения открытого и закрытого грунта.</li> <li>19. Оранжереи и парники.</li> <li>20. Создание ландшафтной композиции.</li> </ol>	

<b>2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации</b>		
<b>Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор) <sup>1</sup></b>	<b>Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации <sup>2</sup></b> <i>(2–3 примера заданий)</i>	<b>Критерии оценивания и шкала оценивания <sup>3</sup></b>
ОПК-2.1: Использует растения разных систематических групп (родов, видов, сортов) природной и культурной флоры для решения профессиональных задач.	Устный или письменный ответ: 1. Красивоцветущие летники. Проект эскиз рабатки. 2. Декоративно-лиственные летники. Проект эскиз клумбы. 3. Коврово-мозаичные растения. Проект эскиз бордюра.	Оценивается: проект эскиз: 3 балла – работа проведена правильно, учтены все правила создания эскиза, полученные результаты сделаны верно. 2 балла – работа проведена правильно, учтены не все правила создания, полученные результаты частично верны. 1 балл – работа проведена правильно, или с небольшими ошибками, результат неверен. 0 баллов – работа проведена не правильно и эскиз сделан неверно.
	Тестовые задания: 1. Какие летники можно размножать черенками: а) петунию; б) душистый горошек; в) мак самосейку; г) табак душистый 2. К сухоцветам относятся а) акроклиниум; б) гелихризум; в) кермек; г) портулак 3. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники – а) хлорофитум хохлатый; б) пеларгония зональная; в) абутилон; г) бегония клубневая	<i>Правильно выбран вариант ответа – 0,5 балла</i>
	Практическая работа с гербарием: создание плана цветника из однолетников. 1. Рассмотреть особенности подбора сортов по цвету (коллеру). 2. Рассмотреть особенности подбора сортов по времени цветения. 3. Рассмотреть особенности подобранных сортов и выработать уход за ними. Составить план цветника. 4. Вычислить экономическую точку зрения при заказах.	Оценивается: план цветника: 3 балла – работа проведена правильно, учтены все правила создания цветника, полученные результаты сделаны верно. 2 балла – работа проведена правильно, учтены не все правила создания, полученные результаты частично верны. 1 балл – работа проведена правильно, или с небольшими ошибками, результат неверен. 0 баллов – работа проведена не правильно и план цветника сделан неверно.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Требования к рейтинг-контролю (для зачета)

Модули	Темы	Виды работ	Баллы
<b>5 семестр</b>			
<b>I модуль</b>	Текущий. Темы: Общее цветоводство	Контрольная работа. Тесты.	25
		Отчет по теме.	25
<b>Итого:</b>			50
<b>II модуль</b>	Текущий. Темы: Частное цветоводство	Контрольная работа.. Тесты.	25
		Отчет по теме.	25
<b>Итого:</b>			50
<b>Всего:</b>			<b>100</b>

**9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)**

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			
4.			