

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, профессор

П.Б. Акмаров

« 19 »

2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **лесное хозяйство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Ижевск 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины «Декоративные растения»
 - 2 Место дисциплины «Декоративные растения» в структуре ООП
 - 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Декоративные растения»
 - 4 Структура и содержание дисциплины «Декоративные растения»
 - 5 Образовательные технологии
 - 6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
 - 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Декоративные растения»
 - 8 Материально техническое обеспечение дисциплины «Декоративные растения»
- Фонд оценочных средств
Лист регистрации изменений

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ»

Целью освоения дисциплины «Декоративные растения» является - формирование у студентов систем знаний и умений в области цветоводства с основами ландшафтного дизайна для последующего использования полученных знаний в озеленении различного назначения территорий и помещений.

Задачи дисциплины:

-изучение влияния факторов среды на рост и развитие цветочных культур в условиях открытого и защищенного грунта;

-изучение агротехнических приемов выращивания цветочных культур и способов их размножения;

-изучение сортового разнообразия, биологических особенностей и декоративных качеств цветочных культур;

-виды цветочного оформления объектов озеленения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

1.1 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;

1.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;

сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ» В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Декоративные растения» включена в вариативную, дисциплина по выбору.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-13, ПК-1, ПК-5.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Перечень дисциплин с указанием тем, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

Ботаника - растительный покров лесных сообществ;

Экология - основные экологические факторы среды, влияющие на рост и развитие растений;

Усвоение дисциплины предшествует изучению дисциплин: основы лесопаркового хозяйства, садово-парковое строительство.

До изучения дисциплины «Декоративные растения» необходимы следующие знания, умения и навыки:

-Знать:

- растительный покров лесных сообществ;

- основные экологические факторы среды, влияющие на рост и развитие растений;

- основной и дополнительный ассортимент древесных и кустарниковых пород.

Уметь:

-определять семейства декоративных и травянистых растений;

- распознавать декоративные растения;

Владеть:

- методикой морфологического описания растений;

- методикой определения растений.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Декоративные растения»

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин, практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Ботаника Экология	Основы лесопаркового хозяйства Садово-парковое строительство

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ»

(перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13),
- способностью принимать участие в проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно - целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);
- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- биологические особенности декоративных растений;
- ассортимент декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении территорий;
- декоративные качества цветочных культур, сроки цветения, цветовые характеристики;
- технологию выращивания и размножения различных видов растений;
- способы ухода и выращивания цветочных и декоративно-лиственных растений;
- основные органы растений их строение и способы размножения цветочно-декоративных растений.

Уметь:

- выполнять работы, связанные с уходом и выращиванием цветочных, декоративных, древесно-лиственных растений;
- применять различные способы размножения цветочно-декоративных растений: вегетативный, черенкованием, прививкой, отводками и т.д.;
- определять основные виды декоративных растений;

- определить систематическую принадлежность и названия основных видов;

- подбирать ассортимент декоративных растений;

- пользоваться справочной литературой.

Владеть:

- основными приемами размножения, агротехнического ухода за декоративными растениями;

- особенностями выращивания и применения однолетних цветочных культур различных групп;

- навыками подбора ассортимента для элементов цветочного оформления;

- методами проектирования основных видов цветочного оформления;

- методами работы по установлению видовой принадлежности растений;

- навыками подбора растений для определенных климатических условий и почв.

3.1 Перечень общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-13	способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	биологические особенности декоративных растений;	определить систематическую принадлежность и названия основных видов;	методами работы по установлению видовой принадлежности растений.
ПК-1	способностью принимать участие в проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	ассортимент декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении территорий;	применять различные способы размножения цветочно-декоративных растений	навыками подбора ассортимента для элементов цветочного оформления
ПК-5	способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	декоративные качества цветочных культур, сроки цветения, цветовые характеристики;	подбирать ассортимент декоративных растений;	методами проектирования основных видов цветочного оформления;

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов
(очная форма обучения)

Семестр	Количество часов					
	Ауд.	СРС	Лекции	Лаб. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
2	40	68	20	20	4-зачет	108
Итого	40	68	20	20	4-зачет	108

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа
(заочная форма обучения)

Семестр	Количество часов					
	Ауд.	СРС	Лекции	Лаб. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
3	4	32	4	-	-	36
4	6	62	-	6	4-зачет	72
Итого	10	94	4	6	4-зачет	108

4.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	2		Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения	12	4		-		8	
	2	1,2	Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста	12	4		-		8	Экспресс-опрос на лекции
2	2		Раздел 2. Размножение цветочных растений	28	4		8		16	
	2	3,4	Семенное размножение. Посевные и сортовые качества	16	4		4		8	Экспресс-опрос на лекции

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
			семян. Сбор, сушка и хранение семян.							
	2	5,6	Предпосевная обработка семян. Посев семян. Выращивание рассады. Вегетативное размножение декоративных растений.	12	-		4		8	Экспресс-опрос на лекции
3	2		Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте	68	12		12		44	
	2	7,8	Характеристика элементов цветочного оформления. Проектирование цветника.	14	4		2		8	Экспресс-опрос на лекции
	2	9	Цветочные культуры открытого грунта. Красивоцветущие летники. Коврово-мозаичные летники	14	2		2		10	Экспресс-опрос на лекции
	2	10	Двулетние цветочные растения. Многолетние цветочные растения. Луковичные растения	14	2		2		10	Экспресс-опрос на лекции
	2	11, 12	Особенности выращивания цветочных растений. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте и не зимующие в открытом грунте.	14	2		4		8	Экспресс-опрос на лекции

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
	2	13	Красиво цветущие кустарники, применяемые в озеленение городов и парков.	12	2		2		8	Экспресс-опрос на лекции
Итого				108	20		20		68	

Структура дисциплины (заочная форма обучения)

№ п/п	курс	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
			всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	2	Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения	7	-	-	-		7	
		Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста	7	-	-	-		7	ответы на контрольные вопросы
2	2	Раздел 2. Размножение цветочных растений	24	2	-	2		20	ответы на контрольные вопросы
	2	Семенное размножение. Посевные и сортовые качества семян. Сбор, сушка и хранение семян.	24	2	-	2		20	ответы на контрольные вопросы
3	2	Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте	73	2	-	4		67	
	2	Характеристика элемен-	73	2	-	4		67	Ответы на кон-

№ п/п	курс	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
			всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	
		тов цветочного оформления. Проектирование цветника.						тrollные вопросы
		Промежуточная аттестация	4					зачет
Итого			108	4	-	6	94	зачет

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)			
		ОПК-13	ПК-1	ПК-5	общее количество компетенций
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения	12				
Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста	12	+	+	+	3
Раздел 2. Размножение цветочных растений	28				
Семенное размножение. Посевные и сортовые качества семян. Сбор, сушка и хранение семян.	16	+	+		2
Предпосевная обработка семян. Посев семян. Выращивание рассады. Вегетативное размножение декоративных растений.	12	+	+		2
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте	68				
Характеристика элементов цветочного оформления. Проектирование цветника.	14	+	+	+	3
Цветочные культуры открытого грунта. Красивоцветущие летники. Коврово-мозаичные летники	14	+	+	+	3
Двулетние цветочные растения. Многолетние цветочные растения. Луковичные растения	14	+	+	+	3

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)			
		ОПК-13	ПК-1	ПК-5	общее количество компетенций
Особенности выращивания цветочных растений. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте и не зимующие в открытом грунте.	14	+	+	+	3
Красиво цветущие кустарники, применяемые в озеленение городов и парков.	12	+	+	+	3

4.3 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения		
1	Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста	Освещенность. Тепло. Вода. Воздух. Минеральное питание. Стимуляторы роста декоративных растений.
Раздел 2. Размножение цветочных растений		
2	Семенное размножение.	Посевные и сортовые качества семян. Сбор, сушка и хранение семян. Предпосевная обработка семян. Посев семян. Выращивание рассады.
3	Вегетативное размножение декоративных растений.	Размножение цветочных растений клубнелуковицами. Размножение луковицами. Деление куста, поросли, корневищ. Черенкование. Отводки.
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте		
4	Характеристика элементов цветочного оформления.	Клумба. Рабатка. Бордюр. Миксбордер. Солитер. Арабеска. Партер. Опушка. Живые изгороди. Заросли Массив. Альпийская горка. Декоративные водоемы. Вертикальное озеленение.
5	Цветочные культуры открытого грунта.	Красивоцветущие летники. Декоративно-лиственные летники. Коврово-мозаичные летники. Двулетние цветочные растения
6	Многолетние цветочные растения. Луковичные растения	Особенности выращивания многолетних цветочных растений. Особенности выращивания луковичных растений
7	Многолетние растения, зимующие в открытом грунте и не зимующие в открытом грунте.	Характеристика многолетних растений, зимующих в открытом грунте и не зимующих в открытом грунте.
8	Красиво цветущие кустарники, приме-	Особенности выращивания красиво цветущих кустарников, используемых в озеленение городов и парков.

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	няемые в озеленение городов и парков.	

4.4 Лабораторный практикум (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения			-
1			
Раздел 2. Размножение цветочных растений			8
2	1	Составление технологической карты возделывания однолетников (астра, бархатцы, декоративная капуста).	4
3	2	Семеноводство цветочных культур. Сортировка цветочных семян. Классификация. Определение качества семян.	4
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте			12
4	3	Цветочное оформление (учебный фильм)	2
5	4	Проектирование цветника.	2
6	5	Подбор ассортимента для цветочного оформления.	4
7	6	Технология возделывания древесных декоративных культур (роза, сирень).	2
8	7	Технология работы с горшечными культурами. Контейнерное цветоводство. Составление технологической карты использования комнатных растений в помещениях, открытом грунте, балконе (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ампельные, плетистые).	2
	ИТОГО		20

Лабораторные занятия (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час.)
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения			-
1			
Раздел 2. Размножение цветочных растений			2
2	1	Семеноводство цветочных культур. Сортировка цветочных семян. Классификация. Определение качества семян.	2
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте			4
4	3	Цветочное оформление (учебный фильм)	2
5	4	Проектирование цветника.	2
	ИТОГО		6

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения				
1	Фиторегуляторы размножения растений. Фиторегуляторы начальных этапов роста. Неспецифические стимуляторы. Препараты для повышения устойчивости растений. Регуляторы ростовых процессов. Стимуляторы созревания и покоя.	8	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	устный опрос
Раздел 2. Размножение цветочных растений				
2	Виды садовых земель.	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
3	Обработка почвы перед посевом и посадкой.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
4	Закаливание и посадка в открытый грунт декоративных растений.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
5	Выгонка цветочных растений.	2	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
6	Система удобрений цветочных растений.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте				
7	Цветочное оформление за рубежом.	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	Экспресс-опрос на лекции
8	Цветники в вазонах	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
9	Растительная пластика	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
10	Горшечные цветочно-декоративные растения	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
11	Вьющиеся и ампельные растения	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
12	Деревья и кустарники в озеленении городов и парков.	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
13	Растения для рокария. Теневые растения.	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
14	Миксбордер - подбор ассортимента, планирование и размещение растений, выбор колористического решения.	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
15	Растения для озеленения водоема	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос
	ИТОГО	68		

Содержание самостоятельной работы студента заочной формы обучения

Самостоятельная работа включает проработку теоретических вопросов курса, неосвещенных предыдущими двумя видами занятий, изучение литературных источников для закрепления знаний полученных в ходе лекционных и практических занятий. В числе инструментов, стимулирующих самообучение, следует активизировать, т.е. которые позволяют сочетать чисто прагматические интересы обучающихся по улучшению уровня зачетных успехов с личными мотивами. К числу таких мотивов можно отнести стремление утвердиться в коллективе студентов и преподавателей, повысить самооценку, реализовать творческие наклонности. Выполнение контрольных работ студентами заочного факультета.

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения				
1	Фиторегуляторы размножения растений. Фиторегуляторы начальных этапов роста. Неспецифические стимуляторы. Препараты для повышения устойчивости растений. Регуляторы ростовых процессов. Стимуляторы созревания и покоя.	7	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	Контрольная работа
Раздел 2. Размножение цветочных растений				
2	Виды садовых земель.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	Контрольная работа
3	Обработка почвы перед посевом и посадкой.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
4	Закаливание и посадка в открытый грунт декоративных растений.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
5	Выгонка цветочных растений.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
6	Система удобрений цветочных растений.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте				
7	Цветочное оформление за рубежом.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	Контрольная работа
8	Цветники в вазонах	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
9	Горшечные цветочно-декоративные растения	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
10	Вьющиеся и ампельные растения	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
11	Деревья и кустарники в озеленении городов и парков.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
12	Растения для рокария. Теневые растения.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
13	Миксбордер - подбор ассортимента, планирование и размещение растений, выбор колористического решения.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
14	Растения для озеленения водоема	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
15	Подбор ассортимента для цветочного оформления.	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
16	Технология возделывания древесных декоративных культур (роза, сирень).	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
17	Технология работы с горшечными культурами. Контейнерное цветоводство. Составление технологической карты использования комнатных растений в помещениях, открытом грунте, балконе (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ампельные, плетистые).	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
18	Семенное размножение. Посевные и сортовые качества семян. Сбор, сушка и хранение семян. Предпосевная обработка семян. Посев семян. Выращивание рассады	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
19	Освещенность. Тепло. Вода. Воздух. Минеральное питание. Стимуляторы роста декоративных растений.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
20	Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
21	Основные факторы, влияющие на выращивание декоративных растений. Использование регуляторов роста. Освещенность. Тепло. Вода. Воздух. Минеральное питание. Стимуляторы роста декоративных растений.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
22	Цветочные культуры открытого грунта. Красивоцветущие летники. Декоративно-лиственные летники. Коврово-мозаичные летники. Двулетние цветочные растения	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
23	Многолетние цветочные растения. Луковичные растения. Особенности выращивания многолетних цветочных растений. Особенности выращи-	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
	вания луковичных растений.			
24	Многолетние растения, зимующие в открытом грунте и не зимующие в открытом грунте. Характеристика многолетних растений, зимующих в открытом грунте и не зимующих в открытом грунте.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
25	Красиво цветущие кустарники, применяемые в озеленение городов и парков. Особенности выращивания красиво цветущих кустарников, используемых в озеленение городов и парков.	3	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
	ИТОГО	94		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ЛР	Кейс - метод	8
		ИТОГО	8

Кейс – метод на занятии рассматриваются конкретные ситуации при изучении декоративных растений (например, ознакомиться с особенностями выращивания и применения однолетних цветочных культур различных групп. Провести краткое описание однолетников.) – раздел 2 (Размножение цветочных растений).

Кейс – метод на занятии рассматриваются конкретные ситуации при изучении декоративных растений (например, подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления. Клумба. Проект клумбы.) – раздел 3 (Цветочное оформление в открытом грунте).

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Декоративные растения» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль (зачет).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- использование ролевых игр (соревнований) по группам, внутри групп;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)*	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства*	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	2	Входной контроль (ВК)		вопросы	15
2.	2	Текущая (Тат)	1,2,3	тесты	41
3.	2	Текущая (Тат)	1,2,3	задания	43
4.	2	Промежуточная (ПрАт)	1,2,3.	вопросы	61

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Примеры оценочных средств:

а) для входного контроля (ВК):

1. Каким образом в названии цветочных растений отражаются их морфологические особенности?

2. Декоративные растения семейства астровых
3. Латинское название астры обыкновенной
4. Морфологические особенности декоративных растений
5. Биологические особенности декоративных растений
6. Какие видоизменения корня вы знаете?
7. Каким образом влияет газовый состав воздуха на декоративные растения?
8. Каким образом влияет минеральный состав почвы, ее кислотность на декоративные растения?
9. Для чего используют песок в земляных смесях?
10. Какие видоизменения побега вы знаете?
11. Какие приемы обработки почвы применяют при выращивании декоративных растений?
12. Что такое мульчирование? С какой целью и чем оно осуществляется?
13. Что представляет система удобрения декоративных растений?
14. Известкование почвы для чего, и каким образом оно проводится?
15. Что такое севооборот, кльтурооборот? Каково их значение?

б) для текущей аттестации (ТАт):

1. По отношению к свету растения подразделяют на основные группы:
 - А) светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые;
 - Б) светолюбивые, несветолюбивые и тенистые;
 - В) затененные, светолюбивые;
 - Г) солнцелюбивый, тенелюбивые и теневыносливые;
2. Все культивируемые цветочно-декоративные растения в зависимости от их потребности к теплу делят на растения:
 - А) открытого и защищенного грунта;
 - Б) раскрытого и защищенного грунта;
 - В) открытого и комнатного грунта;
 - Г) открытого и тепличного грунта.
3. По отношению к влаге растения делятся на следующие группы:
 - А) гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.
 - Б) гидрофиты, гигрофиты, ксерофиты
 - В) гидрофиты, мезофиты, ксерофиты.
 - Г) гидрофиты, гигрофиты, мезофиты.
4. По отношению к кислотности почвы растения делят на растения:
 - А) нейтральных почв; слабых почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.
 - Б) нейтральных почв; низких почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.
 - В) нейтральных почв; слабых почв; среднекислых почв; слабокислых почв.
 - Г) слабых почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.

5. В качестве основных садовых земель в цветочных хозяйствах используют:

- А) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
- Б) листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
- В) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
- Г) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.

6. Задания. На примере календулы и астры однолетней ознакомиться с биологией и агротехникой летников. По форме таблицы 1 описать пять-шесть типичных представителей летников.

Таблица 1 - Рабочий полевой журнал для описания летников

Культура	Посев посева		Высадка в открытый грунт	Площадь питания, см.	Подкормка		Цветение		Начало созревания семян	Использование
	Открытый грунт	Закрытый грунт			первая	вторая	начало	конец		

7. Рассчитать норму высева семян I и II классов календулы, гвоздики Гренадин, кларкии, настурции на 1000 м² при двухстрочной схеме посева - 0,15*0,40*0,70 м и однострочной - 0,15x0,70 м.

Таблица 1 - Определение нормы высева семян

Культура	Качество семян			Норма высева, гр.	
	всхожесть	чистота	хозяйственная годность	при 100 % всхожести и чистоте	При учете хозяйственной годности

в) для промежуточной аттестации (ПрАт):

Вопросы к зачету:

Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения.

1. Какие группы цветочно-декоративных растений выделяют по отношению к свету?
2. Какое значение имеет вода для цветочных растений? Какие выделяют группы растений по отношению к водному режиму, условиям увлажнения?
3. Каким образом влияет тепло на цветочные растения?
4. Каким образом влияет газовый состав воздуха на цветочные растения?
5. Как готовятся листовая, компостная, дерновая, перегнойная почвы?

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Декоративные растения».
2. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).
3. Цветоводство [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических работ / О.А. Белоусова.- Самара: РИЦ СГСХА, 2013.-57 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/231853>.

**7 УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Декоративные растения»**

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Цветоводство : учебное пособие	С. Н. Кузнецова	Тверь : Тверская ГСХА, 2016. - 182 с.	1,2,3 разделы	2	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134105	
2	Декоративные растения. Курс лекций для студентов бакалавриата очной и заочной формы обучения по направлению подготовки Лесное дело	сост. Абсалямова С.Л.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014 г. - 131 с. Сертификат о регистрации электронного учебного пособия ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА № 241/14	1,2,3 разделы	2	Режим доступа: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12909	
3	Цветоводство: учебное пособие	Тутова Т.Н.	Ижевск : Ц 27 ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 357 с.	1,2,3 разделы	2	Режим доступа: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12923	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Цветоводство: учеб. пособие /	И. Л. Бухарина, А. В. Федоров	ИжГСХА. - Ижевск: 2002. - 238 с.	1,2,3 разделы	2	145	-
2	Цветоводство: методические указания [Электронный ресурс]	Марковская Г.К.	Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .- 20 с.	1,2,3 разделы	2	Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/733879	
3	Каталог декоративных растений средней полосы России : каталог.	составитель Г. В. Ефремова	Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2016. — 88 с.	2,3 разделы	2	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/135257	

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
4	Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения. Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и дрeвоводства: учеб. пособие	Е. А. Белякова, Л. И. Аминов, Р. Р. Сафин .-	Казань : КГТУ, 2011 .- 127 с. - 127 с.	1,2,3 разделы	2	Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/227703	

7.3 Интернет-ресурсы

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» - <http://portal.izhgsha.ru/>
2. Научная электронная библиотека Elibrary.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотечная система «Рукопт» <http://rucont.ru/>
4. Энциклопедия садовых растений <http://dizaynland.ru/katalog-rastenij>
5. Энциклопедия декоративных садовых растений <http://flower.onego.ru/home.html>
6. Все о дизайне сада <http://www.pro-landshaft.ru/>
7. Энциклопедия растений <http://florapedia.ru/sorts>
8. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: http://www.gossort.com/ree_cont.html.
9. Мир растений. Энциклопедия ухода за растениями. <http://www.floralworld.ru/encyclopedia/catalogue.html>.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства,

позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Ботаника», «Экология», «Дендрология».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Например, консультировать по ассортименту декоративных растений, технологиям возделывания и способам размножения декоративных растений.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант Плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Декоративные растения»**

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **лесное хозяйство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – очная, заочная

Разработчики: Т.В. Климачева доцент кафедры лесоустройства и экологии,
Абсалямова С.Л. старший преподаватель кафедры лесоустройства и экологии

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Раздел 1. Условия выращивания и их влияние на декоративные растения	ОПК-13 ПК-1 ПК-5	Вопросы 1-22 Тесты 1-7	Задания 1-3	Задания 4-8
Раздел 2. Размножение цветочных растений	ОПК-13 ПК-1 ПК-5	Вопросы 23-44 Тесты 8-19	Задания 9-13	Задания 14-22
Раздел 3. Цветочное оформление в открытом грунте	ОПК-13 ПК-1 ПК-5	Вопросы 45-61 Тесты 20-41	Задания 23-29	Задания 30-43

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные теоретические вопросы, грамотно рассуждать, формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – **зачтено**.

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать задания разной сложности, ставить задачи - **зачтено**.

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать ситуационные задачи из разных разделов, находить проблемы, недостатки и ошибки в решениях - **зачтено**.

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как оценка результатов работы в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как оценка по ответам на вопросы и решению задач;
- по результатам участия в научной работе.

3. Типовые контрольные тесты, задания и вопросы

3.1 Тесты

1. По отношению к свету растения подразделяют на основные группы:
 - А) светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые;
 - Б) светолюбивые, несветолюбивые и тенистые;
 - В) затененные, светолюбивые;
 - Г) солнцелюбивый, тенелюбивые и теневыносливые;
2. Все культивируемые цветочно-декоративные растения в зависимости от их потребности к теплу делят на растения:
 - А) открытого и защищенного грунта;
 - Б) раскрытого и защищенного грунта;
 - В) открытого и комнатного грунта;
 - Г) открытого и тепличного грунта.
3. По отношению к влаге растения делятся на следующие группы:
 - А) гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.
 - Б) гидрофиты, гигрофиты, ксерофиты
 - В) гидрофиты, мезофиты, ксерофиты.
 - Г) гидрофиты, гигрофиты, мезофиты.
4. По отношению к кислотности почвы растения делят на растения:
 - А) нейтральных почв; слабых почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.
 - Б) нейтральных почв; низких почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.
 - В) нейтральных почв; слабых почв; среднекислых почв; слабокислых почв.
 - Г) слабых почв; среднекислых почв; сильнокислых почв.
5. В качестве основных садовых земель в цветочных хозяйствах используют:
 - А) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
 - Б) листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
 - В) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
 - Г) дерновую, листовую, перегнойную, компостную и торфяную.
6. Органические соединения иного типа, чем питательные вещества (азот, фосфор, калий и др.) вызывающие усиление или ослабление процессов роста и развития называются
 - А) регуляторами роста;
 - Б) ростовыми веществами;
 - В) питательными веществами;
 - Г) улучшающими веществами
7. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные
 - А) томасшлак;
 - Б) кальциевая селитра;
 - В) хлористый калий;
 - Г) сульфат аммония.

8. Происходят ли изменения у двулетников при ежегодном обильном самосеве?

- А) нет;
- Б) да;
- В) происходят, но не столь важные;
- Г) редко.

9. В какую фазу лучше производить пересадку двулетников?

- А) в фазу кущения;
- Б) в любую фазу;
- В) в фазу двух листиков;
- Г) в фазу бутонизации.

10. Каким образом в промышленном цветоводстве размножается гвоздика бородавчатая?

- А) семенами;
- Б) черенками;
- В) корневищами;
- Г) клубнями.

11. В какое время высевают семена колокольчика?

- А) в открытый грунт, август;
- Б) в холодный парник, в апреле;
- В) в холодный парник, в начале мая;
- Г) в холодный парник, в марте.

12. Чем необходимо накрыть на зиму колокольчик?

- А) листвой;
- Б) хвойными лапками;
- В) растительными остатками;
- Г) торфом.

13. Какие способы посадки живых изгородей бывают

- А) в ямы;
- Б) в траншее в один ряд;
- В) в траншее в шахматном порядке;
- Г) засыпания кустов.

14. При обрезке однолетних ветвей кустарника применяют

- А) садовый нож;
- Б) секатор;
- В) садовую пилу;
- Г) бензопилу.

15. Что общего между тюльпаном и подснежником?

- А) одинаковое строение цветка;
- Б) одинаковые сроки цветения;
- В) род;
- Г) семейство.

16. К какому способу размножения относится размножение спорами?

- А) половое;
- Б) бесполое;

В) семенное;

Г) листовое.

17. Какие растения относят к летникам в наших условиях?

А) наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородатая, шток-роза, лунария;

Б) дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;

В) календула, петуния, тагетес, львиный зев, сальвия, агератум, настурция;

Г) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник.

18. К декоративно-лиственным многолетникам относятся:

А) пеларгония, алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция, хлорофитум;

Б) клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

В) левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек;

Г) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник.

19. Как влияет пересадка двулетников на рост растения?

А) плохо приживаются растения;

Б) хорошо переносят пересадку;

В) болезненно переносят пересадку;

Г) погибают после пересадки.

20. Партер:

А) часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;

Б) парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;

В) цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

Г) небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.

21. Солитер:

А) форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллей;

Б) многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В) это одиночные посадки растений;

Г) каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

22. Бордюр это

А) узкая полоса цветочных растений шириной 10-30 см, окаймляющая клумбу, рабатку, располагающаяся на кромке газона, вдоль дорожек и т.д.;

Б) многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В) одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;

Г) каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

23. Клумба:

А) часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;

Б) парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;

В) цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

Г) часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.

24. Миксбордер:

А) посадка красивоцветущих и декоративно-лиственных растений в пейзажной планировке.

Б) многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В) одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;

Г) каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры.

25. Однолетники – это:

А) растения, цветущие только летом;

Б) только однолетние растения;

В) однолетние и многолетние растения, которые размножаются семенами, цветут в первый год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой;

Г) растения, достигающие своей декоративной ценности, дающие вызревшие семена в год посева и культивируемые в течение одного сезона.

26. Какие растения относят к многолетникам?

А) георгин, гладиолус (шпажник), ирис, нарцисс, пион, тюльпан;

Б) виола (фиалка, анютины глазки), гвоздика голландская, гвоздика турецкая, мальва обыкновенная, маргаритка многолетняя;

В) календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

Г) алиссум морской, горошек душистый, петуния гибридная, бархатцы (тагетес).

27. К ковровым растениям относятся:

А) альтернантера, ирезине, кислица, седум, фуксия золотистая, молодило;

Б) клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

В) борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;

Г) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

28. Агератум, тагетес, петуния, настурция, сальвия – это:

А) холодостойкие летники;

Б) теневыносливые летники;

В) свето- и теплолюбивые многолетники;

Г) свето- и теплолюбивые летники;

29. Аквилегия, аконит, анемона, примула, астильба, хоста, ирис болотный:

А) холодостойкие летники;

Б) теневыносливые летники;

В) свето- и теплолюбивые многолетники;

Г) теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

30. В какой год двулетники начинают цвести?

А) первый;

Б) второй;

В) третий;

Г) четвертый.

31. К типичным двулетникам относятся?

А) наперстянка, лунария, колокольчик средний;

Б) пелоргония, овсяница, фуксия;

В) цинерария приморская, перила кустарниковая, сальвия;

Г) астры, тагетес, настурция.

32. Что происходит на 3 год жизни двулетников?

А) плохо растут, но семена и цветки остаются такими же;

Б) теряют декоративность;

В) плохо растут, цветки мельчают, цветение становится не обильным;

Г) улучшаются декоративные качества и цветение.

33. Какой недостаток у красивоцветущих двулетников?

А) быстро отцветают;

Б) долго держат бутон, но быстро отцветают;

В) после полного отцветания полностью теряют декоративность и нуждаются в замене на красивоцветущие летники;

Г) видны только цветоносы.

34. К какому семейству относится маргаритка?

А) сложноцветные;

Б) норичниковые;

В) астровые;

Г) фиалковые.

35. В какое время происходит цветение у Наперстянки пурпурной?

А) конец июня по август;

Б) сентябрь – октябрь;

В) март – апрель;

Г) май – июнь.

36. Какой вид незабудок самый крупный?

2. Рассчитать норму высева семян I и II классов календулы, гвоздики Гренадин, кларкии, настурции на 1000 м² при двухстрочной схеме посева - 0,15*0,40*0,70 м и однострочной - 0,15x0,70 м.

Таблица 1 - Определение нормы высева семян

Культура	Качество семян			Норма высева, гр.	
	всхожесть	чистота	хозяйственная годность	при 100 % всхожести и чистоте	При учете хо- зяйственной годности

3. Определить количество семян I и II классов, необходимое для получения 1000 шт. рассады циннии, агератума, георгин однолетних, бархатцев. При установлении количества семян, необходимых для получения 1000 шт. рассады левкоев, используют формулу:

$$H=P/K,$$

где H – норма высева при 100%-ней всхожести и чистоте, гр.

P – количество рассады, шт.

K — количество семян в 1гр, шт.

Таблица 1 - Определение потребности семян для получения 1000 шт. рассады

Культура	Схема размещения	Площадь питания, см ²	Количество		Потребное количество семян на 1000 м ²	Хозяйственная годность семян	Норма высева, гр.
			растений на 1000м ²	семян в 1гр.			расчетная

4. Дать характеристику различных методов выращивания гвоздики ремонтантной (латинское название). Ознакомиться с разновидностями гвоздики ремонтантной (крупноцветковая, ветвистая) и зарисовать (схематично). Этапы развития растения зарисовать (схематично). Законспектировать способы размножения гвоздики ремонтантной. Выращивание гвоздики на срезку:

А) схема посадки;

Б) сроки посадки и цветения.

5. Дать характеристику различных методов выращивания хризантемы индийской (латинское название). Дать краткую характеристику основным группам хризантем:

А) крупноцветковые;

Б) букетные;

В) ветвистые.

6. Рассмотреть и зарисовать (маточные растения, черенки, подготовленные к посадке). Размножение хризантемы:

- А) дать характеристику стандартного черенка хризантемы;
- Б) схема и сроки посадки черенков;
- В) укоренение черенков.

7. Ознакомиться с выращиванием розы (латинское название) в теплицах и описать основные особенности ведения культуры. Ознакомиться и охарактеризовать основные группы роз:

- А) чайно-гибридные;
- Б) флорибунда;
- В) грандифлора.

Зарисовать (схематично) развитие побега розы. Законспектировать выращивание розы в грунтовых оранжереях и зарисовать основные способы обрезки (прищипки).

8. Ознакомиться с технологией выращивания и особенностями содержания представителей семейства Астровые, Паслёновые и Кипрейные.

Название культуры, латинское название	Способ размножения посев/ деление- черенкование	Высота растения, см	Технология возделывания:					Использование
			температурный режим	освещенность	почва	режим питания	водный режим	

9. Изучить строение и основные морфологические признаки семян. Разобрать семена по ботаническим семействам, видам и описать их в таблице.

Семя образуется из оплодотворённой семяпочки, находящейся в завязи. Если в завязи цветка имеется одна семяпочка, образуется односемянной плод (астра, бархатцы). У растений, имеющих две семяпочки, образуется плод двусемянка (сем. Зонтичных). Если в завязи несколько семяпочек, то образуется плод - сухой (сем. Крестоцветных, бобовых) или сочный (сем. Паслёновые, тыквенные). В строении семени различают: зародыш, запас питательных веществ и оболочку. Зародыш имеет первичный корешок, первичную почку, одну (растения сем. Злаковых и лилейных) или две (остальные растения) семядоли. Запасные питательные вещества семени могут располагаться в семядолях зародыша (у растений сем. Тыквенных, бобовых, крестоцветных, сложноцветных) или вне зародыша в специальныхместилищах - эндосперме (у растений сем. Зонтичных, паслёновых, лилейных, злаковых) или перисперме (у растений сем. Маревых).

Культура, семейство	Окраска	Форма, поверхность, частные признаки	Размер, мм	Масса семян 1000 шт., г	Общий вид семян (крупные зарисовать, мелкие наклеивать)

10. Расчет потребности в посадочном материале. Необходимо узнать площадь вегетации нужного растения. Рассчитать конкретно по этой схеме рекомендованную для посадки настурции (*Трораеolum papum*) сорта «Аляска». В данном случае расстояние между ростками - 20 сантиметров, а расстояние между рядами – 40 сантиметров.

11. Определить сортовые и посевные качества семян. Рассчитать чистоту и посевную годность семян.

Чистоту семян (Ч) вычисляют (%) по формуле:

$$Ч=(а-б)/а*100,$$

где а - масса навески семян, гр;

б - масса всех примесей, гр.

Посевная годность семян вычисляется по формуле:

$$Х=А*В/100,$$

где Х - посевная годность семян %;

А - чистота семян, %

В - всхожесть, %.

12. Для оформления астрами участка 100 м при площади питания 20×20 см необходимо вырастить 2500 растений. В 1 г в среднем содержится 500 семян астр. Но семена имеют чистоту 90 % и всхожесть 80 %, следовательно. Посевная годность семян вычисляется по формуле:

$$Х=А*В/100,$$

где Х - посевная годность семян %;

А - чистота семян, %

В - всхожесть, %.

Зная посевную годность, можно рассчитать норму высева (H_v) семян для данной площади по формуле:

$$H_v = П/(П_п * Д)$$

где П – заданная площадь, м²;

П_п – площадь питания одного растения см²;

Д- число семян в 1 гр.

При расчете нормы высева необходимо учитывать посевную годность семян и делать поправки.

При расчете нормы высева для получения необходимого количества рассады используют формулу:

$$H_v = P/K,$$

где H_v - норма высева при 100%-ной всхожести и чистоте, гр;

P - количество рассады, шт.;

K- количество семян в 1 гр, шт.

22. Заполнить таблицу: календарный график декоративности цветочных культур.

№	Культура	Высота, см	Время цветения						Экологические условия		
			V	VI	VII	VIII	IX	X	вода	освещение	почва

23. Спроектировать цветочное оформление на фоне газона в виде двух групп свободного очертания. Размеры каждой группы 60-120 м². Многолетники занимают 70 %, а летники -30 % площади цветочного оформления. Каждая культура должна занимать не менее 8-16 м².

Используя справочные данные по декоративным растениям, подбирают растения для посадки, учитывая их высоту, время цветения, потерю декоративности, окраску цветков, отношение к факторам внешней среды и пр.

Определив площадь двух групп цветочного оформления, устанавливают площадь всего цветника. Далее рассчитывают площадь, занимаемую многолетними и однолетними растениями и каждой культурой в отдельности. Все записи по подбору растений записывают в таблицу 1.

Таблица 1 - Цветочное оформление на фоне газона.

Культура	Высота растения, см	Время цветения	Окраска цветков	Время посадки	Занимаемая площадь, м ²	Схема посадки	Количество высаживаемых растений	Расположение растений	Примечание

24. Подобрать ассортимент цветов для озеленения центральной аллеи парка в форме двухсторонней рабатки шириной 2 м, длиной 60 м и с повторяющимся геометрическим рисунком через 10 м.

25. Подобрать ассортимент цветов для цветника ландшафтного стиля в зоне отдыха. На площадке имеется декоративный бассейн овальной формы (длина 20 м, ширина 8 м). Невысокая декоративная стенка длиной 50 м из естественного камня повторяет линию бассейна и одновременно служит границей между плиточным покрытием для пешеходов и цветником. На стенке имеется деревянный настил, заменяющий скамейки. Вдоль южной стороны стенки высаживают однолетние и многолетние растения с учетом непрерывности цветения.

Культура	Вид цветочного оформления	Высота растения, см	Время цветения	Окраска цветков	Время посева	Занимаемая площадь, м ²	Схема посадки	Количество высаживаемых растений	Расположение растений

26. Подобрать ассортимент цветов и разделительных растений для односторонней рабатки шириной 1,5 м, длиной 50 м.

Культура	Вид цветочного оформления	Высота растения, см	Время цветения	Окраска цветков	Отношение растений к			Время посадки	Занимаемая площадь, м ²	Схема посадки	Количество высаживаемых растений
					воде	свету	почве				

27. Подобрать ассортимент цветов для трехсенной посадки в контейнеры, расположенные на центральной улице.

Культура	Вид цветочного оформления	Высота растения, см	Время цветения	Окраска цветков	Отношение растений к			Время посадки	Занимаемая площадь, м ²	Схема посадки	Количество высаживаемых растений
					воде	свету	почве				

28. Составить план озеленения вестибюля, окна которого занимают всю стену и выходят на северо-восток: стационарная цветочная ванна размером 3*1,5*0,4 м.

29. Составить план озеленения вестибюля, окна которого занимают всю стену и выходят на северо-восток: у стены размещены три округлых контейнера диаметром 80 см.

30. Под цветник отведено 400 м². Части цветника должны быть очень гармоничными. В решении этого вопроса помогает использование правила «золотой» пропорции. По правилу «золотой» пропорции (3:5:8) в сумме получается 16 частей. Нужно найти площадь, отводимую под цветочные насаждения (клумбы, рабатки, бордюры, группы, одиночные посадки), под дорожки и газон.

35. Выделить три группы летников по срокам цветения с момента посева.

А) Летники, зацветающие через 7-9 недель после посева: -

Б) Летники, зацветающие через 10-12 недель после посева:

В) Летники, зацветающие через 13-14 недель после посева:

36. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Клумба. Проект клумбы.

37. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Партер. Проект партера.

38. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Бордюры. Проект бордюра.

39. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Рабатка. Проект рабатки.

40. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Арабеска. Проект арабески.

41. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Модульный цветник.

42. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Миксбордер. Проект миксбордера.

43. Подобрать ассортимент для элемента цветочного оформления.
Рокарий.

в) для промежуточной аттестации (ПрАт):





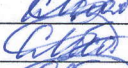
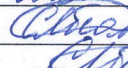
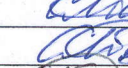
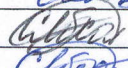

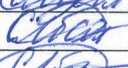



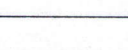
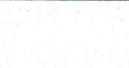


3.3 Вопросы к зачету:

1. Какие группы цветочно-декоративных растений выделяют по отношению к свету?
2. Какое значение имеет вода для цветочных растений? Какие выделяют группы растений по отношению к водному режиму, условиям увлажнения?
3. Каким образом влияет тепло на цветочные растения?
4. Каким образом влияет газовый состав воздуха на цветочные растения?

5. Как готовятся листовая, компостная, дерновая, перегнойная почвы?
6. Каким образом влияет минеральный состав почвы, ее кислотность на цветочные растения?
7. Для чего используется песок в земляных смесях?
8. Дайте определение стимуляторам и ингибиторам роста.
9. В каких формах используют регуляторы роста?
10. В чем проявляется действие регуляторов роста на цветочные растения?
11. Общие сведения о цветочных растениях, их систематика, деление по требованиям к условиям произрастания.
12. Классификация растений, применяемая в цветоводстве по производственным и биологическим признакам.
13. Декоративные качества растений, связанные с их различными органами.
14. Свет и его значение для выращивания цветочных растений.
15. Группы цветочных растений, по отношению к влажности воздуха и субстрата.
16. Требования цветочных растений к условиям питания.
17. Классификация растений, применяемая в цветоводстве по производственным и биологическим признакам.
18. Декоративные качества растений, связанные с их различивши органами.
19. Свет и его значение для выращивания цветочных растений.
20. Группы цветочных растений, по отношению к влажности воздуха в субстрат.
21. Требования цветочных растений к условиям питания.
22. Парники, теплицы и другие виды культивационных сооружений, применяемые в цветоводстве.
23. Как нужно правильно собирать, сушить и хранить семена?
24. Охарактеризуйте посевные и сортовые качества семян.
25. Какие приемы предпосевной обработки семян применяют?
26. Какие сроки посева цветочных растений в открытый грунт выделяют?
27. Что значит дражированные семена?
28. Какие запасные питательные вещества накапливаются в семенах декоративных растений, каким образом это влияет на сроки годности (сохранения всхожести) семян?
29. Отчего зависят нормы высева и глубина заделки семян?
30. Охарактеризуйте основные этапы выращивания рассады.
31. Что такое пикировка? С какой целью и как она проводится.
32. Как правильно размножить растение одревесневшими стеблевыми черенками?
33. Как правильно размножить растение зелеными стеблевыми черенками?
34. Как проводится размножение цветочных растений делением куста?

35. Какие цветочные растения, и каким образом размножаются вегетативно листьями?
36. Что такое клубневидные корни? У каких растений они образуются?
37. Как провести размножение растений с клубневидными корнями?
38. Что такое корневые отпрыски? У каких растений они образуются, как провести размножение растений корневыми отпрысками?
39. Как приготовить и укоренить корневые и корневищные черенки?
40. Какие луковицы называются пленчатыми? Особенности размножения.
41. Какие луковицы называются черепитчатыми? Особенности размножения.
42. Почему при делении клубневидных корней, луковиц срезы обрабатывают фунгицидами?
43. Что такое отводки? Что такое воздушные отводки?
44. Что такое воздушные луковички? Можно ли стимулировать их образование?
45. Каким правилам нужно руководствоваться при устройстве элементов цветочного оформления?
46. Опишите элемент цветочного оформления рабатку. Чем она отличается от миксбордера?
47. Что значит односторонняя и двусторонняя рабатка? Каков ассортимент цветочных растений для них?
48. Опишите подробно групповую посадку цветочных растений, массив, заросли, партер.
49. Каково назначение живых изгородей? Какие требования предъявляются к растениям, которые используются для них?
50. Какие цветочные растения можно использовать для бордюров?
51. Опишите подробно цветочные контейнеры.
52. Можно ли использовать в цветочном оформлении нетрадиционные устройства (пни, например)? Если да, как это правильно сделать? Какие растения можно использовать для этого?
53. Какой элемент цветочного оформления называется «опушка»?
54. Какие растения можно использовать в вертикальном цветочном оформлении?
55. Если оперы в вертикальном озеленении являются элементами и беседок, стен, летних кафе какими они должны быть?
56. Как укрепляются растения при вертикальном озеленении?
57. Дайте подробную характеристику водным устройствам. Какие растения вы можете предложить для водных устройств?
58. Опишите подробно элемент цветочного оформления солитер.
59. Что такое арабески? Каким образом и где они устраиваются?
60. Опишите подробно элемент цветочного оформления клумбу.
61. Каковы основные этапы проектирования цветника?

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	5-15	13.09.2016г. N1	
2	24-25	13.09.2016г. N1	
3	29	13.09.2016г. N1	
4	5-7	12.09.2017г. N1	
5	11,12	12.09.2017г. N1	
6	29	12.09.2017г. N1	
7	5	11.09.2018г. N1	
8	8-15	11.09.2018г. N1	
9	19,20	11.09.2018г. N1	
10	24,25	11.09.2018г. N1	
11	8-15	3.09.2019г. N1	
12	4	30.08.2020г. N1	
13	7	30.08.2020г. N1	
14	23,24	30.08.2020г. N1	
15	25,26	30.11.2020г. N6	
16	6-7	30.08.2021г. N1	
17	24-25	30.08.2021г. N1	
18			
19			
20			