

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2025 12:49:09  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета агробизнеса

11 июня 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Декоративное садоводство

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>«Декоративное растениеводство и фитодизайн»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года (очная), 4 года 8 месяцев заочная</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна»

Составитель \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений протокол № 8 от 7 апреля 2025 года

Заведующий кафедрой агрохимии  
биологии и защиты растений \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

протокол № 4 от 8 апреля 2025 года \_\_\_\_\_

### Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Состояние и перспективы развития декоративного садоводства. История развития декоративного садоводства.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Контрольная работа	8
		Тестирование	23
Основные элементы садово-паркового искусства.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Контрольная работа	8
		Тестирование	20
Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Основные виды газонных трав.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПКос-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Опрос	5
		Индивидуальное задание	1
		Тестирование	21
Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПКос-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву	Контрольная работа	18
		Индивидуальное задание	3
		Тестирование	43

	древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав		
Цветочные растения. Агротехника. Размножение основных цветочных культур.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПКос-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Контрольная работа	6
		Индивидуальное задание	3
		Тестирование	60
Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПКос-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Групповой творческий проект	3
		Опрос	23
		Тестирование	40
Возникновение и развитие ландшафтного дизайна	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Контрольная работа Тестирование	10 23
Создание объектов ландшафтного	ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию	Контрольная работа	27
		Творческое задание	4
		Расчетное задание	1

дизайна	объектов декоративного садоводства ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПК <sub>ос</sub> -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Тестирование	156
Содержание объектов ландшафтного дизайна	ПК <sub>ос</sub> -6. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Творческое задание Практическая ситуация Тестирование	3 2 19

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ  
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Модуль 1. Состояние и перспективы развития декоративного садоводства. История развития декоративного садоводства.

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Контрольная работа Тестирование

Модуль 2. Основные элементы садово-паркового искусства.

Таблица 2.2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;	Контрольная работа Тестирование

Модуль 3. Газоноведение. Типы газонов и принципы их создания и обслуживания. Основные виды газонных трав.

Таблица 2.3 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта; ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при	Опрос Индивидуальное задание Тестирование

	создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	
ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы; ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории; ИД-5. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.	
ПК <sub>ос</sub> -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории; ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур; ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке.	

Модуль 4. Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.

Таблица 2.4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей	Контрольная работа Индивидуальное задание Тестирование

	<p>растений и почвенно-климатических условий;</p> <p>ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;</p> <p>ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства</p>	
<p>ПК<sub>ос</sub>-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы;</p> <p>ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории;</p> <p>ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;</p> <p>ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.</p>	
<p>ПК<sub>ос</sub>-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;</p> <p>ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории;</p> <p>ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур;</p> <p>ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при</p>	



	посеве и посадке.	
--	-------------------	--

Модуль 5. Цветочные растения. Агротехника. Размножение основных цветочных культур.

Таблица 2.5 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта; ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Контрольная работа Индивидуальное задание Тестирование
ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы; ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории; ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.	

ПК <sub>ос</sub> -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории; ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур; ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке.	
---	---	--

Модуль 6. Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.

Таблица 2.6 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта; ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Групповой творческий проект Опрос Тестирование
ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять работы по	ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый)	

подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы; ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории; ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.	
ПК <sub>ос</sub> -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории; ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур; ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке.	

#### Модуль 7. Возникновение и развитие ландшафтного дизайна

Таблица 2.7 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.	Контрольная работа Тестирование

	<p>ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p> <p>ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;</p> <p>ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства.</p> <p>ИД-5. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства.</p>	
--	--	--

Модуль 8. Создание объектов ландшафтного дизайна

Таблица 2.8 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	<p>ИД-1. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;</p> <p>ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p> <p>ИД-3. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Творческое задание</p> <p>Расчетное задание</p> <p>Тестирование</p>
ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять	ИД-1. Подготавливает	

<p>работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы; ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории; ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.</p>	
<p>ПК<sub>ос</sub>-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p>	<p>ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории; ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур; ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке.</p>	

Модуль 9. Содержание объектов ландшафтного дизайна

Таблица 2.9 – Формируемые компетенции

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Оценочные материалы
--------------------	-------------------------------	---------------------

компетенции	достижения компетенции (части компетенции)	и средства
ПК <sub>ос</sub> -6. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садового) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами; ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием; ИД-5. Проводит различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов ИД-6. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.	Творческое задание Практическая ситуация Тестирование

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**  
**Модуль 1. «История развития декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация».**

**Контрольная работа**

Вариант 1

1. Особенности садово-паркового искусства Древней Греции.
2. Назовите основной ассортимент используемых декоративных растений.

Вариант 2

1. Особенности садово-паркового искусства Древнего Египта.
2. Назовите основной ассортимент используемых декоративных растений.

Вариант 3

1. Особенности русского паркового искусства.
2. Назовите основной ассортимент используемых декоративных растений.

Вариант 4

1. Особенности французского регулярного классического стиля.
2. Назовите основной ассортимент используемых декоративных растений.

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

**В каком из предложенных вариантов ответа перечислены только лиственные породы?**

Туя, сосна, липа, акация

Вяз, береза, кедр, ольха

Можжевельник, лиственница, кедр, пихта

+Тополь, ольха, осина, каштан

**Травянистые декоративные растения делят на однолетние, двулетние и....**

+многолетние

деревья

кустарники

комнатные

**Как называются многолетние деревянистые растения высотой 0,8—6 метров, имеющие несколько стеблей?**

травы

деревья

+кустарники

кустарнички

**Что происходит на третий год жизни двулетников**

плохо растут, но семена и цветки остаются такими же

теряют декоративность

+плохо растут, цветки мельчают, цветение не обильное

погибают

**Двулетники – это:**

растения цветущие только на второй год;

растения, полностью отмирающие через два года вегетации;

+растения, достигающие своего полного развития на второй год жизни, хотя многие из них по своей природе являются многолетниками;

растения, в первый год жизни формирующие стебель и листья, а на второй год у них наступает цветение и плодоношение;

**Выберите, к какому типу относят кедры?**

+неморозостойкие;

морозостойкие;

очень морозостойкие;

наименее морозостойкие;

**Цветы какого растения обладают сильным медовым ароматом?**

гортензия крупнолистная

дерен красный

+бuddleя Давида

барбарис Тунберга

**Седум, ирис, мак:**

холодостойкие летники;

+могут произрастать на малоплодородных почвах;

хорошо развиваются только на высокоплодородных почвах;

свето - и теплолюбивые летники;

**Папоротники, ландыш, пахизандра:**

теневыносливые летники;

свето - и теплолюбивые многолетники;

свето - и теплолюбивые летники;

+тенелюбивые, влаголюбивые многолетники.

**Выберите растения, предпочитающие хорошо удобренную почву:**

+конский каштан, гортензия, жимолость каприфоль;

рябина обыкновенная, барбарис, дейция;

арония, облепиха, шиповник;

бузина черная, дерен белый, ольха черная.

**Выберите группу растений, которая не относится к однолетним декоративным растениям**

красиво-цветущие

вьющиеся

+луковичные

сухоцветы

**К какой группе относятся корневищные декоративные растения?**

однолетние

+многолетние

двулетние

травянистые

**Какие растения относятся к красивоцветущим однолетним растениям?**

наперстянка и колокольчик

+петуния и тагетес

тюльпан и лилия

гиацинт и гладиолус

**К какой группе относятся перечисленные декоративные растения - альтернантера, ахирантес, ирезине, седум?**

красивоцветущие однолетние

корневищные многолетние

раннецветущие двулетние

+почвопокровные однолетние

**Выберите вьющиеся декоративные однолетние растения?**

+настурция и ипомея

мальва и портулак

астра и сальвия

клещевина и пиретрум

**Аквилегия, аконит, анемона, примула, астильба, хоста, ирис болотный:**

холодостойкие летники;

теневыносливые летники;

свето- и теплолюбивые многолетники;

+теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

**Какие из многолетних растений не зимуют в открытом грунте?**

аквилегия и пион

тюльпан и нарцисс

хоста и дельфиниум

+канны и гладиолус

**К какому семейству относится аквилегия?**

+лютиковые

норичниковые

крестоцветные

астровые

**К каким жизненным формам относится актинидия, виноград, плющ обыкновенный**

полукустарники

кустарники

деревья

+лианы

**Декоративные растения с продолжительным периодом цветения**

ирис, лилии

+пеларгония, тагетес

гиацинт, тюльпан

мускари

**Что представляют собой клейкие усики девичьего винограда?**

+видоизмененные соцветия

видоизмененные побеги

видоизмененные почки



видоизмененные листья

**К какому семейству относится ипомея?**

+вьюнковые

бересклетовые

сложноцветные

виноградовые

**Выберите однолетнюю травянистую лиану?**

княжик альпийский

клематис фиолетовый

лимонник китайский

+настурция иноземная

Таблица 3.1 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей

условий	условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций Модуль 2.«Основные элементы садово-паркового искусства»

### Контрольная работа

#### Вариант 1

1. Дайте определение перголы.
2. Назовите основной ассортимент используемых для перголы декоративных растений для перголы.

#### Вариант 2

1. Дайте определение клумбы.
2. Назовите основной ассортимент используемых декоративных растений для клумбы.

#### Вариант 3

1. Дайте определение берсо.
2. Назовите основной ассортимент используемых для берсо декоративных растений.

#### Вариант 4

1. Дайте определение живой изгороди.
2. Назовите основной ассортимент используемых для живой изгороди декоративных растений.

### Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

**Как называется цветник правильной геометрической формы, размещаемый обычно в партерных композициях?**

бордюр

висячий сад

+клумба

арабеска

**Как называется ряд густо посаженных низкорослых деревьев или кустарников, стриженных в стенку или на опорах?**

штамб

+шпалера

живая изгородь

бордюр

**Выберите растение, которое можно использовать для создания стриженной живой изгороди?**

бирючина обыкновенная

барбарис Тунберга

дерен мужской

+все перечисленные варианты

**Как называется смешанный бордюр, красочный и своеобразный вид цветочного оформления?**

+миксбордер

кулиса

солитер

куртина

**Как называется часть парка, сада, предназначенный для посадки различных сортов и видов роз?**

георгинарий

сиренгарий

+розарий

альпинарий

**Как называются посадки из формируемых или свободно растущих деревьев или кустарников в целях получения сомкнутых непроницаемых насаждений?**

куртина

+живая изгородь

группа кустарников

солитер

**Что такое рабатка?**

каменистый участок, где декоративные растения сочетаются с камнями

+цветник в виде узкой и длинной полосы, размещаемый вдоль аллей и дорожек

декоративная открытая геометрически построенная композиция из стриженных трав и низких растений

сад, состоящий из какого-то одного типа растений

**Как называется сад, состоящий из какого-то одного типа растений?**

миксбордер

альпинарий

+моносад

Рокарий

**Как называется вид озеленения с использованием лиан или стриженных деревьев, цель которого оформить, украсить фасады и стены зданий?**

+вертикальное озеленение

бордюр

клумба

газон

**Как называется цветочная полоса шириной 10-50 см, растения в которой высаживаются рядами?**

арабеска

+бордюр

клумба

миксбордер

**Рабатки бывают:**

односкатными или двускатными;

+непрерывными или прерывистыми, односторонними (ассиметричные) или двухсторонними (симметричные);

состоящие из дорожек, выстланных декоративной галькой;

состоящими из газона;

#### **Партер:**

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

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

цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

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

#### **Солитер:**

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

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

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

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

**По правилу «золотой» пропорции соотношение цветочных насаждений, дорожек, газонов составляет:**

2 : 10 : 5;

10 : 5 : 1;

6 : 12 : 24;

+3 : 5 : 8;

#### **Клумба:**

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

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

цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

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

#### **Арабеска:**

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

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

цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

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

**Искусственно создаваемый в миниатюре горный ландшафт, где мертвая и живая природа должны быть слиты в единый гармоничный комплекс – это**

аллея

группа

массив

+альпинарий

**Высокие живые изгороди называются...**

бордюрами

массивами

+боскетами

аллеями

**Низкие живые изгороди называются...**

боскетами

+бордюрами

массивами  
бульварами  
**Как называется участок земли с искусственно созданным травяным покровом, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений?**  
+газон  
бордюр  
арабеска  
альпинарий

Таблица 3.2 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий

условий		неточности	
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций Модуль 3 Основы газоноведения.

#### Вопросы для опроса:

1. Типы газонов.
2. Виды кушения газонных злаковых трав.
3. Показатели качества газонного покрытия.
4. Ассортимент злаковых и бобовых трав, используемых для составления газонных травосмесей.
5. Уход за газонами.

#### Темы для индивидуального задания:

Подобрать и сделать описание газонных трав для составления газонных травосмесей по предложенным вариантам почвенно-климатических условий.

1. Участок для озеленения представляет собой склон северной экспозиции. Почва – осушенный торфяник, уровень грунтовых вод около 85-100 см, имеются участки длительно-избыточного увлажнения. Почва слабокислая, среднего уровня плодородия, гранулометрический состав – легкий суглинок. Освещенность участка хорошая.

2. Участок для озеленения представляет собой равнинную возвышенную территорию. Почва – луговая пойменная, высокоплодородная легкосуглинистая, уровень грунтовых вод около 150 см, увлажненность средняя. Почва слабокислая. Освещенность участка хорошая.

3. Участок для озеленения представляет собой пологий склон юго-западной экспозиции. Почва – пойменная, высокоплодородная среднесуглинистая, слабокислая, уровень грунтовых вод около 180 см, увлажненность средняя. Освещенность участка средняя.

4. Участок представляет собой покатый северо-восточный склон, расположенный в виде террас. Почва дерново-подзолистая, низкого уровня плодородия, сильнокислая. Гранулометрический состав – легкий суглинок. Освещенность участка невысокая.

5. Участок представляет собой равнинную территорию, расположенную в низине. Почва глееподзолистая, низкого уровня плодородия, кислая, увлажнение повышенное. Гранулометрический состав – тяжелый суглинок. Освещенность участка высокая.

#### Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

**К какой группе злаковых трав относятся кострец безостый и пырей ползучий?**

+корневищные

рыхлокустовые

плотнокустовые

корневищно-рыхлокустовые

**Какие растения образуют систему рыхлокустовых побегов, соединенных корневищами разной длины?**

корневищные  
рыхлокустовые  
плотнокустовые  
+корневищно-рыхлокустовые

**Виды, применяемые для создания партерных, декоративных и спортивных газонов высшего и отличного качества?**

гребенник обыкновенный, овсяница луговая, райграс многоукосный  
+овсяница красная, мятлик луговой, полевица тонкая  
тимopheевка луговая, ежа сборная, райграс высокий  
райграс многоукосный, житняк, пырей ползучий

**Выберите вид газона, в состав которого входят цветущие растения?**

партерный  
спортивный  
+мавританский  
садово-парковый

**Выносливость газона к проезду колесного транспорта и вытаптыванию называется...**

+износоустойчивость  
связность  
устойчивость  
толщина

**Укажите число побегов на 1 м<sup>2</sup>, необходимое для спортивного газона отличного качества?**

5000-10000  
менее 2500  
+более 10000  
2500-5000

**Укажите виды трав, слабоустойчивых к вытаптыванию?**

+мятлик обыкновенный  
лапчатка гусиная  
овсяница овечья  
полевица тонкая

**К какой группе относят пырей ползучий, райграс высокий, кострец безостый?**

полунизовые  
+верховые злаки  
полуверховые  
низовые

**Какие растения обладают высокойотавностью?**

+овсяница красная, мятлик луговой  
овсяница луговая, овсяница тростниковидная  
лисохвост луговой, кострец безостый  
тимopheевка луговая, пырей ползучий

**Ширина листьев газонных растений определяет...**

плотность травостоя  
+текстуру травостоя  
выровненность травостоя  
цвет газона

**Тимopheевка луговая, ежа сборная, пырей бескорневищный формируют газон...**

отличного качества  
хорошего качества  
среднего качества  
+неудовлетворительного качества

**Назовите род растений, который включает виды: болотный, лесной, луговой, узколистый...**

райграс  
+мятлик  
пырей  
житняк

**Выберите бобовую культуру, которую используют в газонах наряду со злаками...**

+лядвенец рогатый  
вика посевная  
горох полевой  
соя

**Выберите культуру, которую не используют в партерных газонах ...**

овсяница красная  
мятлик луговой  
+тимopheевка луговая  
овсяница луговая

**В каком типе газона можно использовать адонис, виолу, маргаритки, резеду?**

луговой  
+мавританский  
спортивный  
парковый

**Назовите норму высева семян (кг/га) овсяницы красной при создании спортивного газона?**

+150  
200  
80  
50

**Назовите время последнего скашивания газона?**

за неделю до заморозков  
в сентябре  
в августе  
+за 1 месяц до заморозков

**Доля цветочных культур в мавританском газоне составляет...**

+10-20 %  
30-40 %  
40-50 %  
5-7 %

**Как стригут мавританские газоны?**

2-3 раза за лето  
после цветения растений  
поздней весной  
+после обсеменения цветущих растений

**Признаком чего является появление сизого оттенка листьев, их жесткость, восковой блеск у злаковых трав?**

недостаток бора  
повышенная кислотность почвы  
+недостаток влаги  
переизбыток азота

**Норма высева семян газонных трав, г/м<sup>2</sup>**

10-15  
15-20  
20-25  
+30-50



Таблица 3.3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и

растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	газонных трав при разработке ландшафтного проекта
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но допускает неточности	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.

ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории
ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур

ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно- кустарниковой, цветочно- декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно- кустарниковую, цветочно- декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно- кустарниковую, цветочно- декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но допускает неточности в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно- кустарниковую, цветочно- декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке
---	--	---	--

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций Модуль 4. Садово-парковые насаждения. Декоративные древесно-кустарниковые растения. Размножение древесно-кустарниковых насаждений.**

**Контрольная работа №1**

Вариант 1

1. Назовите основной ассортимент хвойных деревьев, используемых для озеленения в Нечерноземной зоне.
2. Укажите основные декоративные признаки хвойных деревьев.

Вариант 2

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Сосна.
2. Опишите видовое разнообразие рода Сосна.

Вариант 3

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Лиственница.
2. Опишите видовое разнообразие рода Лиственница.

**Контрольная работа №2**

Вариант 1

1. Назовите основной ассортимент лиственных деревьев, используемых для озеленения в Нечерноземной зоне.
2. Укажите основные декоративные признаки лиственных деревьев.

Вариант 2

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Ива.
2. Опишите видовое разнообразие рода Ива.

Вариант 3

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Тополь.
2. Опишите видовое разнообразие рода Тополь.

**Контрольная работа №3**

Вариант 1

1. Назовите основной ассортимент душистых кустарников, используемых для озеленения в Нечерноземной зоне.
2. Укажите основные декоративные признаки кустарников.

Вариант 2

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Барбарис.
2. Опишите видовое разнообразие рода Барбарис.

Вариант 3

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Сирень.
2. Опишите видовое разнообразие рода Сирень.

**Темы для индивидуального задания 1:**

Подобрать и сделать описание хвойных деревьев по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

**Темы для индивидуального задания 2:**

Подобрать и сделать описание лиственных деревьев по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

**Темы для индивидуального задания 3:**

Подобрать и сделать описание кустарников по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант:*

**Как называется глубокая обрезка ветвей, стимулирующая образование молодых побегов, создающих новую крону?**

- сезонная
- санитарная
- +омолаживающая
- прищипка

**Как называется ряд густо посаженных низкорослых деревьев или кустарников, стриженных в стенку или на опорах?**

- штамб
- +шпалера
- живая изгородь
- бордюр

**Как называется безлистная и очищенная от ветвей часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви кроны**

- арабеска
- шпалера
- +штамб
- рабатка

**Назовите возможную длину стрижки туи западной при формировании живой изгороди?**

- более  $\frac{1}{2}$  побега
- +не более  $\frac{1}{3}$  побега
- более 30 см
- не более 20 см

**Для того, чтобы растения успешно перезимовали применяют...**

- обильный полив
- подкормку
- +укрытие
- санитарную обрезку

**Какое растение желательно укрывать на зиму?**

- +барбарис обыкновенный
- дерен белый
- девичий виноград
- бересклет бородавчатый

**Выберите растение, которое не выносит внесения извести?**

- скуппия обыкновенная
- пион древовидный
- пузыреплодник калинолистный
- +гортензия черешковая

**Побеги какого растения имеют трехраздельные колючки до 2 см длиной?**

- +барбарис
- сирень

дерен  
пузыреплодник

**Укажите хвойное дерево, все части которого ядовиты?**

туя западная  
лиственница  
кипарис  
+тис ягодный

**Укажите хвойное дерево, у которого вместо иголок веерообразные листья?**

метасеквойя  
+гинкго  
криптомерия  
араукария

**Укажите самое высокорослое дерево?**

туя  
сосна  
+секвойя  
пихта

**Укажите род хвойного дерева, который включает такие виды как ливанский, атласский и гималайский?**

+кедр  
тис  
можжевельник  
кипарисовик

**Какая форма кроны характерна для ели канадской?**

шаровидная  
+коническая  
плакучая  
стелющиеся

**Укажите растения, растущие на кислых почвах?**

+пихта сибирская, сосна Веймутова, гортензия древовидная;  
дуб красный, лещина обыкновенная, ольха пушистая;  
бархат амурский, береза пушистая;  
тис, скумпия, сирень обыкновенная;

**Укажите цвет осенней листвы у тополя серебристого?**

серебристая  
+желтая  
зеленая  
красная

**Выберите дерево, не выносящее загрязненного воздуха?**

+сосна  
вяз  
ель  
ольха

**К какому семейству относится бирючина обыкновенная?**

+маслинные  
бересклетовые  
барбарисовые  
гортензиевые

**К какой группе относится пион древовидный?**

дерево  
+кустарник  
кустарничек

травянистый многолетник

**Укажите русское название растения Sorbus?**

клен

береза

осина

+рябина

**Выберите стелющиеся декоративные кустарники?**

гортензия и сирень

+ива шерстистая и барбарис Тунберга

бuddleя и жасмин

бересклет и дерен

**Выберите хвойные декоративные кустарники?**

+можжевельник казацкий и кедровый стланец

бузина и жимолость

чубушник и форзиция

арония и кизильник

**Какой общий декоративный признак имеют кустарники - акация серебристая, буддлея Давида, боярышник, жасмин, роза?**

красивые ягоды

+душистые цветы

плакучая форма кроны

резные листья

**Как называется вид размножения растений, при котором используются различные органы растений?**

семенное

генеративное

+вегетативное

отпрысковое

**Нарушение целостности оболочки семени – это...**

+скарификация

мумификация

стратификация

дражирование

**Проращивание семян проводится для....**

насыщения семян микроэлементами

облегчения прорастания семян с толстой оболочкой

+более быстрого появления всходов

обеззараживания семян

**Как называется процесс выдерживания семян при пониженной температуре?**

скарификация

+стратификация

протравливание

дезинфекция

**Укажите растение, семена которого сохраняют всхожесть всего 20-30 дней.**

береза и клен

ольха и пихта

сосна и ель

+тополь и ива

**Для чего черенки древесных растений обрабатываются перед посадкой стимуляторами роста?**

+ускоряют корнеобразование

замедляют развитие грибных заболеваний  
отпугивают вредителей  
уменьшают кислотность почвенного грунта

**Как называются боковые побеги или ветки, возникающие у основания главного стебля растения?**

+отпрыски  
корневая поросль  
выводковые почки  
клубнелуковицы

**Выберите лучшее время для черенкования хвойников?**

+лето или весна  
только осень  
перед заморозками  
поздней весной

**Одревесневшие черенки древесных растений заготавливаются...**

летом  
весной  
только осенью  
+осенью или зимой

**Выберите растения, имеющие плод боб:**

спирея, магнолия, пузыреплодник;  
+ракитник, вистерия, софора;  
бук, дуб, лещина;  
клен, вяз, платан.

**При выгонке сирени используют воду...**

с температурой окружающей среды  
+подогретую до 36 °C  
доведенную до кипения  
охлажденную до 5 °C

**Назовите оптимальную влажность семян у ели обыкновенной перед закладкой их на хранение?**

+6-7,5 %  
10-15%  
1-2%  
20-25 %

**Когда можно высаживать на постоянное место хорошо укоренившиеся черенки?**

+через 1 год  
через 20 дней  
через 3 года  
через 5 месяцев

**Как хранят черенки, заготовленные осенью или зимой, заготовленные для весенней посадки?**

в растворе стимуляторов роста  
+пучками, прикопанными нижней частью в подвале  
в холодильнике  
они не подлежат хранению

**Как называются придаточные почки на корнях, развивающиеся в придаточные побеги?**

луковицы  
воздушные почки  
корневища

+корневые отпрыски

**Укажите оптимальный размер заготавливаемого черенка?**



5-10 см  
10-15 см  
+15-30 см  
30-45 см

**Укажите, для каких растений применяется как способ подготовки семян ошпаривание?**

+белая акация  
береза  
ель  
сосна

**Укажите растение, семена которого не успевают подготовиться к прорастанию в течение зимней стратификации.**

+боярышник и кизильник  
вишня и дерен  
снежнаягодник и шиповник  
бузина и барбарис

**Выберите растения, имеющие плод сборная листовка:**

+спирея, магнолия, пузыреплодник;  
раkitник, береза, ольха;  
бук, дуб, лещина;  
клен, вяз, платан.

**Назовите оптимальную влажность семян у каштана конского перед закладкой их на хранение?**

10%  
+14%  
5%  
20 %

**Назовите оптимальную глубину посева семян хвойных деревьев?**

5-6 см  
3-4 см  
до 10 см  
+1,5-2 см

Таблица 3.4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и

особенностей	газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства,	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства,	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства,	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства,

цветоводства	цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	цветоводства, но допускает неточности	цветоводства
ПКос-4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПКос-4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.
ПКос-4. ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но допускает неточности.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности.

ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но допускает неточности.	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории

ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур
ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но допускает неточности в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций Модуль 6. Цветочные растения. Агротехника. Размножение основных цветочных культур.**

**Контрольная работа**

Вариант 1

1. Назовите основной ассортимент однолетних красивоцветущих растений, используемых для клумб.
2. Опишите биологические особенности рода Виола.

Вариант 2

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Тагетес.
2. Назовите раннецветущие двулетние растения.

Вариант 3

1. Биологические особенности и требования к произрастанию рода Пион.
2. Назовите луковичные многолетние растения.

*Контрольная работа: Приемы обработки почвы в цветоводстве*

1. Подготовка почвы к посеву цветочных культур.

2. Основные приемы обработки почвы - вспашка, лущение, культивация при выращивании древесно-кустарниковых культур.
3. Особенности обработки почвы в зависимости от зональных условий и биологических особенностей декоративных культур.
4. Рыхление почвы как прием сохраняющий влагу в почве.

*Контрольная работа: Требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности.*

1. Оборудование оранжерей: отопительная система, осветительные устройства.
2. Выращивание горшечных растений в стеллажных оранжереях.
3. Методы обеззараживания инструментов для выращивания древесно-кустарниковой и цветочных культур.
4. Особенности устройства и подготовки грунтовых оранжерей.

*Контрольная работа: Требования древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности к свойствам почвы, регулируемых приемами обработки*

1. Окучивание как агротехнический прием для защиты многолетних декоративных травянистых растений.
2. Мульчирование, цель приема. Виды мульчирующих материалов.
3. Отношение декоративных деревьев и кустарников к влажности почвы.
4. Требования цветочно-декоративных растений к гранулометрическому составу почвы.

#### **Темы для индивидуального задания 1:**

Подобрать и сделать описание однолетних травянистых растений по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

#### **Темы для индивидуального задания 2:**

Подобрать и сделать описание двулетних травянистых растений по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

#### **Темы для индивидуального задания 3:**

Подобрать и сделать описание многолетних травянистых растений по предложенным вариантам почвенно-климатических условий (варианты были указаны в индивидуальном задании к разделу 3).

#### **Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

**Выберите один правильный вариант:**

**Древесная земля изготавливается из.....**

- листьев древесных растений
- +измельченных древесных остатков
- дернины
- низинного торфа

**Удаление верхушечной почки или конца облиственного побега называется....**

- обрезка
- пикировка
- +прищипка
- пасынкование

**Какой прием выращивания растений получил название «сухой полив»?**

- прополка
- подкормка
- +рыхление
- прищипка

**Для сохранения влаги в субстрате используют...**

пинцировка  
+мульчирование  
обрезка  
подкормка

**Укажите способ выращивания летников?**

ранний  
весенний  
+рассадный  
осенний

**Какое количество пикировок необходимо для растений с мелкими всходами (петуния, агератум)?**

4  
+2  
1  
3

**Укажите растение, которое можно размножить луковицами?**

сирень  
+гиацинт  
бриофиллиум  
георгин

**Выберите растения, которые растут на слабокислых почвах.**

+хризантема и папоротник  
азалия и вереск  
лилия и гвоздика  
примула и агератум

**Выберите растение, которое произрастает на щелочных почвах.**

фуксия  
+цинерария  
гортензия  
рододендрон

**Укажите, какую почву предпочитает клематис?**

сильно кислая;  
щелочная;  
+близкая к нейтральной;  
кислая;

**Для придания грунтам легкости, рыхлости и гигроскопичности в цветоводстве часто используют....**

минеральные удобрения  
компост  
известь  
+мох

**Как часто проводят полив рассады цветов?**

+ежедневно;  
раз в три дня;  
четыре раза в неделю;  
три раза в день.

**Назовите общий для всех растений элемент выращивания?**

пересадка  
пикировка  
обрезка  
+посадка

**Укажите оптимальные сроки пикировки сеянцев?**

+1-2 настоящих листа

5-6 настоящих листьев

2 семядоли

когда сомкнутся листья

**Какой прием выращивания необходим таким растениям как душистый горошек, георгины, дельфиниум?**

+подвязка

мульчирование

прополка

рыхление

**В какой период можно проводить посев холодостойких растений безрассадным способом?**

+апрель - май

февраль - март

март - апрель

май - июнь

**Когда осуществляют пересадку двулетних культур на постоянное место?**

+конец лета

весна

начало лета

осень

**Назовите обязательный прием выращивания после посадки растений?**

обрезка

подкормка

+обильный полив

прополка

**В какую фазу лучше производить пересадку двулетников**

фазу кущения

+в любую фазу

в фазу двух листиков

в фазу бутонизации

**Выберите растение, которое не выносит внесения извести?**

скуппия обыкновенная

пион древовидный

пузыреплодник калинолистный

+гортензия черешковая

**Укажите глубину посадки луковиц лилии?**

10 см

глубже 20 см

+не более 3-х высот луковицы

зависит от влажности почвы

**Назовите основное правило при посадке пиона?**

посадочная яма должна быть глубже 70 см

+нельзя заглублять корневую шейку

внесение органических удобрений

подкормка микроудобрениями

**При подготовке торфяной земли для уменьшения ее кислотности добавляют.....**

+известь

перегной

мох

песок

**Что используют в качестве разрыхлителя плотных грунтов?**

навоз



+песок  
минеральные удобрения  
листья деревьев

**Из чего изготавливается листовая земля?**

+листьев древесных растений  
измельченных древесных остатков  
дернины  
низинного торфа

**Садовые грунты, имеющие органического вещества до 10% ...**

+низкое содержание  
среднее содержание  
пониженное содержание  
высокое содержание

**Укажите свойство, которого не должно быть у садовых грунтов?**

буферность  
+патогенная микрофлора  
аэрация  
теплоемкость

**Листья каких растений не используются при приготовлении листовой земли из-за высокого содержания дубильных веществ?**

липа и клен  
+дуб и ива  
яблоня и груша  
береза и осина

**Общая пористость садовых грунтов должна достигать...**

10-20 %  
30-40 %  
+50-60 %  
менее 10 %

**Содержание воздуха в садовых грунтах должно достигать...**

+15-20 %  
4-5 %  
1-2 %  
менее 10 %

**На лугах и пастбищах заготавливается ...**

вересковая земля  
+дерновая земля  
листовая земля  
огородная земля

**Чем смачивают штабеля дерновой земли для обогащения ее азотом и ускорения разложения дернины?**

раствор минеральных удобрений  
регуляторы роста  
водой  
+навозная жижа

**Какой грунт получают из перепревшего навоза в смеси со старой парниковой землей?**

+перегнойный  
вересковый  
листовой  
дерновый

**Какой грунт применяется в горшечной и кадочной культуре при выращивании рододендронов, азалий и камелии?**

компостный  
+вересковый  
садовый  
древесный

**После выращивания каких растений огородную почву для приготовления грунтов не берут?**

злаковые и сложноцветные  
лютиковые и лилейные  
+капустные и пасленовые  
спаржевые и бобовые

**Укажите свойство древесной земли?**

сильно щелочная  
очень плотная  
обладает повышенной влагоемкостью  
+бедная питательными веществами

**Как называется минерал из группы гидрослюды, который используют для приготовления грунтов?**

монтмориллонит  
каолинит  
+агровермикулит  
тальк

**Розеточный рост характерен для растений, которые размножаются...**

+усами  
корневой порослью  
выводковыми почками  
клубнями

**Температурный режим для хранения луковиц?**

9-25 °C  
+5-10 °C  
2-5 °C  
0-5 °C

**Температурный режим для хранения маточников ковровых растений?**

9-25 °C  
+5-10 °C  
2-5 °C  
0-5 °C

**Температурный режим для хранения корневищ?**

9-25 °C  
5-10 °C  
+2-5 °C  
0-5 °C

**Выберите растение, которое формирует стеблевые воздушные почки?**

тюльпан  
+лилия  
нарцисс  
декоративный лук

**Выберите растение, которое формирует воздушные почки в виде соцветий?**

+декоративный лук  
лилия  
амариллис  
ирис

**При выращивании рассады наиболее благоприятный режим полива в оранжереях и парниках...**

поддонный полив

подпочвенный полив

+ответ 1 и 2

опрыскивание растений

**Какие растения можно размножать корневищами подземных побегов?**

хлорофитум

сирень

+ирис

лилии

**Как называется видоизменённый побег растений с утолщённым коротким плоским стеблем(донцем) и разросшимися мясистыми либо плёнчатыми бесцветными основаниями листьев?**

+луковица

побег

корневище

корневые отпрыски

**Закаливание семян – это.....**

заливание семян холодной водой

нахождение семян в холодильнике

+чередование положительных и отрицательных температур

обработка семян микроэлементами

**Для протравливания семян в домашних условиях можно использовать..**

+марганцовку

соляную кислоту

известь

эпин

**Температура, необходимая для прогревания семян у растений с плохой всхожестью?**

100 °С

+40 °С

10 °С

60 °С

**Для семян каких растений необходима скарификация?**

+душистый горошек

петуния

тагетес

сальвия

**Чем размножается сенполия?**

+листовыми черенками, семенами, делением куста

семенами

только генеративно

только делением куста

**Назовите вид естественного вегетативного размножения хлорофитума**

+сбрасывающие побеги

усы

отпрыски

корневая поросль

**Какие из цветковых растений размножают луковицами:**

+кливия, подснежник, гиацинт, тюльпан

камнеломка, фикус, жасмин

манжетка, герань

роза, сирень

**В какую почву следует высевать набухшие и проросшие семена?**

+во влажную

в сильно удобренную

в известкованную

в сухую

**Обволакивание семян защитной питательной оболочкой называется...**

закаливание

намачивание

проращивание

+дражирование

**Выберите семена, которые не заделываются в почву?**

+лобелия и петуния

настурция и душистый горошек

тагетес и астра

цинния и пеларгония

**В какой период высеваются семена, которые требуют длительного периода стратификации?**

весной

+осенью

летом

зимой

**Для стимуляции прорастания семян и одновременно дезинфекции применяют...**

древесный уголь

+марганцовку

микроудобрения

перлит

**Укажите сроки посева семян астры рассадным способом для Нечерноземной зоны**

февраль

+март – апрель

май

июнь – июль

**Как называется пересадка декоративных растений в молодом возрасте для получения большей площади питания?**

прищипка

+пикировка

обрезка

пинцировка

Таблица 3.5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла

ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта

ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но допускает неточности	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной

растительности	растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.	растительности, но допускает неточности.	растительности.
ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но допускает неточности.	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории

ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур
ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но допускает неточности в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций Модуль 6. Основы композиции сада. Декоративные особенности растений и приёмы составления растительных композиций.**

#### **Темы для группового творческого проекта:**

Группа студентов делится на команды по 3-4 человека. Каждая команда выполняет задание по проектированию цветника из предложенных растений:

Варианты:

1. Многолетние растения: хоста, гейхера, астильба. Однолетние растения: тагетес отклоненный, агератум, алиссум.
2. Многолетние растения: флокс метельчатый, дельфиниум, лилия. Однолетние растения: лобелия, тагетес прямостоячий, цинния.
3. Многолетние растения: плетистая роза, пион, лук афлатунский. Однолетние растения: петуния гибридная, сальвия сверкающая, цинерария.

#### **Вопросы для опроса:**

1. Биологические группы декоративных растений, используемые в озеленении.
2. Основные декоративные признаки цветочных растений.
3. Основные породы декоративных лиственных деревьев и их краткая характеристика.



4. Породы хвойных деревьев используемых в озеленении Костромской области.
5. Наиболее распространенные виды кустарников и их использование в озеленении.
6. Виды вьющихся декоративных растений, пригодные для вертикального озеленения.
7. Классификация травянистых растений используемых в декоративном садоводстве.
8. Способы размножения цветочных растений.
9. Рассадный метод выращивания летников.
10. Семенное размножение декоративных растений.
11. Виды садовых земель, их заготовка, смеси.
12. Способы подготовки семян декоративных растений к посеву.
13. Виды кустарников для живых изгородей, особенности их посадки и выращивания.
14. Устройство газонов и уход за ними.
15. Классификация газонов и характеристика каждого вида.
16. Характеристика форм цветочных насаждений: одиночные посадки, группы, массивы, альпинарии, вертикальное озеленение, переносные контейнеры.
17. Характеристика понятий – газон, клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, арабеска, альпинарий.
18. Подбор цветочно-декоративных растений для озеленения по колеру, высоте и срокам цветения.
19. Стили планировки при озеленении территории.
20. Основные вредители цветочных растений, кустарников, деревьев и меры борьбы с ними.
21. Болезни цветочных растений и кустарников и методы борьбы с ними.
22. Многолетники – общая характеристика и использование в декоративном садоводстве.
23. Проектирование цветника и уход за ним.

*опрос: Особенности питания различных видов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав*

1. Вынос элементов питания основными газонными травами.
2. Особенности подкормки цветочных растений в течение вегетации.
3. Внесение калийных удобрений в осенний период при выращивании декоративных культур.
4. Рядковое (припосевное) внесение минеральных удобрений при выращивании цветочно-декоративной растительности.

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант:*

**Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания тенистого сада?**

ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;  
очиток, флокс шиловидный, крокус, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка;  
+ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;  
канна, сальвия, роза;

**Какой ассортимент растений больше всего подходит для озеленения административного здания?**

ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;  
ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;  
+канна, сальвия, роза;  
наперстянка, ирис садовый, астра, дельфиниум, пион, флокс метельчатый, тюльпаны, пролеска, примула.

**Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания миксбордера?**

ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;  
очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула;  
+ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;  
канна, сальвия, роза;

**Укажите цветочные растения защищенного грунта в условиях Нечерноземной зоны:**

+гloxиния, азалия, амариллис, цикламен  
сальвия, левкой, душистый горошек  
цинния, алиссум, тагетес  
петуния, лобелия

**Назовите общий для всех растений элемент выращивания?**

пересадка  
пикировка  
обрезка  
+посадка

**Удаление верхушечной почки или конца облиственного побега называется....**

обрезка  
пикировка  
+прищипка  
пасынкование

**Какой прием выращивания растений получил название «сухой полив»?**

прополка  
подкормка  
+рыхление  
прищипка

**Для сохранения влаги в субстрате используют...**

пинцировка  
+мульчирование  
обрезка  
подкормка

**Назовите обязательный прием выращивания после посадки растений?**

обрезка  
подкормка  
+обильный полив  
прополка

**Какие растения относят к летникам в наших условиях?**

наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, шток-роза, лунария;  
дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея;  
календула, алиссум морской, львиный зев, вербена, космея;  
+левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

**К декоративно-лиственным многолетникам относятся:**

флокс шиловидный, колеус, эхеверия, традесканция, хлорофитум;  
клецевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;  
+борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;  
гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник;

**Бальзамин Уоллера, лобелия, бегония вечноцветущая относятся к:**

светолюбивым летникам;  
жаростойким летникам;  
свето- и теплолюбивым многолетникам;  
+теневыносливым летникам.

**Хризантема, лилия, мак, флокс, пион, тюльпан, гладиолус:**

теневыносливые летники;  
+светолюбивые многолетники;  
свето- и теплолюбивые летники;  
теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

**Какой ассортимент растений больше всего подходит для озеленения водоема?**

+ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;

очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка;  
ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;  
канна, сальвия, роза;

**Назовите растения семейства астровые (сложноцветные)?**

колокольчик и клеома  
колеус и эшшольция  
+маргаритка и василек  
пеларгония и годеция

**К какому семейству относится монарда?**

лилейные  
норичниковые  
+яснотковые  
гиацинтовые

**К какому семейству относится нарцисс?**

первоцветные  
+амариллисовые  
синюховые  
розоцветные

**Выберите растение, не относящееся к семейству лилейные?**

тюльпан  
+львиный зев  
рябчик  
лилия

**Какие растения относятся к декоративно-лиственным однолетним растениям?**

+циннерария и колеус  
петуния и цинния  
гелихризум и гипсофила  
алиссум и лобелия

**Выберите двулетние декоративные растения?**

седум и ирезине  
бегония клубневая и гелиотроп  
+виола и маргаритка  
космея и нарцисс

**Значение летников:**

способствуют созданию непрерывно цветущих клумб;  
многие из них зацветают через 2-2,5 месяца после посева семян, что позволяет различными сроками посева изменять сроки цветения;  
произрастают на одном месте в течение нескольких лет, каждый год обильно цветут и не теряют своей декоративности;  
+можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают в первый год жизни;

**Какие растения относят к луковичным?**

наперстянка, маргаритка, виола, шток-роза, лунария;  
дельфиниум, пионы, георгины, эхинацея, рудбекия, примула;  
календула, алиссумморской, петуния, вербена, космея;  
+тюльпаны, нарциссы, мускари, пушкиния, подснежник;

**К обладающим ароматом однолетникам относятся:**

клещевина, кохия, циннерария приморская, перилла, колеус;  
горец, хмель, плющ, пион;  
тюльпаны, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

+левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек.

**Эхинацея, молочай, гипсофила, дельфиниум:**

холодостойкие летники;

+засухоустойчивые многолетники;

свето - и теплолюбивые многолетники;

теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

**Значение двулетников:**

способствуют созданию непрерывно цветущих клумб;

произрастают на одном месте в течение нескольких лет, каждый год обильно цветут и не теряют своей декоративности;

можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают в первый год жизни;

+можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают на второй год жизни.

**К ядовитым растениям относятся:**

пеларгония, алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, хлорофитум;

+клецевина, борщевик, наперстянка, плющ, белокопытник, аконит, дурман, дельфиниум, морозник, лютики, калужницы;

календула, настурция, любисток, шток-роза, хмель, лабазник, артишок, капуста декоративная, фиалка трехцветная, лабазник;

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

**Культуры ранне-весеннего цветения?**

+примула, ландыш, крокус

флоксы, георгины

пион, наперстянка

птицемлечник, мак восточный

**Назовите растения с вертикальной формой соцветий?**

монарда и лук

эхинацея и гелениум

золотарник и роджерсия

+вероника и дельфиниум

**Летники – это:**

растения цветущие только летом;

только однолетние растения;

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

растения, вегетирующие только в теплое время, на зиму надземная часть отмирает и возобновляется весной следующего года;

**Укажите растение с плакучей кроной?**

+кедр ливанский

можжевельник виргинский

кипарисовик/Лосона

сосна веймутова

**Какие растения относят к многолетникам?**

наперстянка, маргаритка, шток-роза, лунария;

+дельфиниум, пионы, лапчатка, аконит, люпин, примула;

календула, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

**К ковровым растениям относятся:**

+алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция;

клецевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;  
тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

**Агератум, тагетес, петуния, настурция, сальвия – это:**

холодостойкие летники;

теневыносливые летники;

свето - и теплолюбивые многолетники;

+свето - и теплолюбивые летники;

**По морфологической классификации к ползучим многолетникам относятся:**

алиссумморской, настурция;

люпин, дельфиниум, пион, астильба, хоста;

маргаритка, виола Витрокка, незабудка лесная;

+ирис, ландыш, барвинок, флокс шиловидный;

**Многолетники – это:**

травянистые красивоцветущие растения, произрастающие на одном месте в течение нескольких лет и не теряющие своей декоративности;

растения вегетирующие в течение всей жизни и не имеющие периода покоя;

+многолетние растения с жизненным циклом, состоящим из чередующихся периодов активного роста и покоя;

только луковичные и клубнелуковичные растения, возобновляющие рост весной;

**Какие растения относят к двулетникам?**

+наперстянка, незабудка, гвоздика бородастая, шток-роза, лунария;

дельфиниум, пионы, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин;

лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

**К декоративно-лиственным однолетникам относятся:**

пеларгония, ирезине, бегонии, флокс, колеус, седум, эхеверия;

+клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

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

тюльпаны, нарцисс, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

**Капуста декоративная, алиссумморской, календула, каллистефус относятся к:**

+холодостойким летникам;

жаростойким летникам;

свето - и теплолюбивым многолетникам;

теневыносливым летникам.

**Значение многолетников:**

многие из них зацветают через 2-2,5 месяца после посева семян, что позволяет различными сроками посева изменять сроки цветения;

+произрастают на одном месте в течение нескольких лет, каждый год обильно цветут и не теряют своей декоративности;

можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают в первый год жизни;

можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают на второй год жизни.

**К лекарственным и съедобным растениям относятся:**

пеларгония, алиссум, флокс шиловидный, колеус, хлорофитум;

клещевина, борщевик, наперстянка, дельфиниум, лютики;

+хмель, артишок, капуста декоративная, фиалка трехцветная;

тюльпаны, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Таблица 3.6 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование	Критерии оценивания сформированности компетенции
--------------------	--

индикатора достижения компетенции (части компетенции)	(части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке

разработке ландшафтного проекта	ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	ландшафтного проекта, но допускает неточности	ландшафтного проекта
ПКос-3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но допускает неточности	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства
ПКос-4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПКос-4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.

ПКос-4. ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но допускает неточности.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности.
ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но допускает неточности.	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при



озеленении территории	озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	озеленении территории, но допускает неточности	озеленении территории
ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур
ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но допускает неточности в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### Модуль 7. Возникновение и развитие ландшафтного дизайна

#### Контрольная работа

1. Назовите основные понятия ландшафтной архитектуры: ландшафтный дизайн, проектирование, искусство, природный ландшафт, архитектурно-ландшафтная среда.
2. Назовите основные задачи ландшафтного проектирования, объекты и методы.
3. Перечислите основные черты регулярного и пейзажного стиля. Особенности планировки.
4. Особенности составления ситуационного плана и схемы функционального зонирования территории.
5. Документация, планы и схемы.

6. История ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства за рубежом.
7. Основные стадии ландшафтного проектирования.
8. Принцип зонирования. Функциональные зоны сада.
9. Разработка генерального плана участка.
10. Особенности благоустройства сада сезонного и круглогодичного использования.

## Тестирование

**Термин «ландшафтная архитектура» появился немногим более ста лет в:**

Англии  
Франции  
+США  
России

**Висячие сады Семирамиды находились в:**

Долине Инда  
Великой Китайской равнине  
+Южном дворце Вавилона.  
Иране.

**Вертикальную планировку своих площадей умело использовали в:**

Риме  
Греции  
Афинах  
Александрии.

**Садово-парковое искусство в форме садов при домах, дворцах и усадьбах существовало в:**

Александрии.  
+Риме  
Греции  
Афинах

**Вид – это пространство:**

+ предельно ограниченное условиями зрительного восприятия  
несколько ограниченное пространство в пределах зрительного восприятия  
неограниченное пространство, доминирующее в данном ландшафте

**К основным целям и задачам ландшафтной архитектуры являются:**

+сохранение существующих естественных ландшафтов (50%)  
+создание здоровой эстетической среды для человека (50%)  
научная классификация ландшафтных объектов

**Ландшафтная композиция – это...**

завершенный композиционно и функционально архитектурно-ландшафтный объект  
+гармоничная соподчиненность элементов ландшафтной композиции, обусловленная замыслом и назначением объекта, образующая единство организуемого пространства  
территория, организованная по принципу ландшафтной архитектуры в соответствии с функциональным назначением  
декоративная композиция на горизонтальном открытом пространстве

**Паттио – это.....**

+внутренний двор жилого дома

сад регулярного стиля  
каменистый сад  
беседка.

**Отдельный элемент или группа элементов, выделяющаяся среди остальной части композиции какой-либо из своих характеристик называется:**

фактурой  
куртиной  
пейзажем  
+акцентом

**Своеобразным воплощением золотой пропорции служит числовой ряд:**

Пифагора  
Феди  
+Фибоначчи  
Эвклида

**Солитер — это.....**

+одиночно высаженное на открытом пространстве древесное или травянистое растение  
специально обработанная каменная плита, украшенная орнаментом;  
вид пространственного искусства, создающий объемное изображение, высеченное из камня или отлитое из бронзы  
композиция из однолетних и многолетних растений

**Проект участка с обозначением строений и местами посадки растений называют:**

+генеральным планом  
посадочный чертёж  
план озеленения  
схема зонирования

**Функции малых архитектурных форм на объектах озеленения и благоустройства:**

исключительно утилитарны;  
исключительно декоративны;  
+как утилитарны, так и декоративны;  
исключительно санитарно-гигиенические.

**Для регулярного сада характерна..... планировка:**

+симметричная;  
свободная;  
прямоугольная;  
геометрическая.

**Сад непрерывного цветения — это сад, в котором:**

выращиваются только цветущие растения;  
выращиваются только растения, обладающие крупными одиночными цветками;  
+растения подобраны таким образом, чтобы цветение продолжалось в течение всего вегетационного периода;  
выращиваются растения, цветки которых собраны в пышные соцветия.

**Едва заметный, тонкий переход в одной ландшафтной композиции — это:**

простота  
акцент

+нюанс

изысканность

**Выберите контрастные сочетания по текстуре:**

маленький - большой

+матовый - гляцевый

зеленый - красный

круглый – треугольный

**Какие формы образуют контрастное сочетание друг с другом:**

+прямой - изогнутый

маленький - горизонтальный

блестящий - круглый

вертикальный - большой

**Оттенки одного цвета это...**

основные цвета

+тональность

родственные цвета

цветовой контраст

**Чем можно разделить функциональные зоны участка:**

+живыми изгородями

+подпорными стенками

очень высоким забором

+декоративными перголами

*Введите Ваш вариант ответа*

**Одно из самых гармоничных пропорций. \_\_\_\_\_**

золотое сечение

**Умелое сочетание природных и искусственных форм: растений, камня, воды,, малых архитектурных форм – это**

дизайн городских площадей

ландшафтный дизайн жилых кварталов

+дизайн малого японского сада

дизайн внутренних дворов офисов

**Виды деревьев и кустарников, предназначенные в основном для коллекционных посадок:**

основной ассортимент

дополнительный ассортимент

ассортимент ограниченного пользования

+ассортимент растений новых категорий

**Виды, обладающие высокими декоративными качествами, но биологически не долговечные или не устойчивые в данных экологических условиях:**

основной ассортимент

дополнительный ассортимент

+ассортимент ограниченного пользования

ассортимент растений новых категорий

Таблица 3.7 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора	Критерии оценивания сформированности компетенций (части компетенций)
-------------------------------	--

достижения компетенций (части компетенций)	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке

разработке ландшафтного проекта	ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	ландшафтного проекта, но допускает неточности	ландшафтного проекта
ПКос-3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но допускает неточности	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства
ПКос-3. ИД-5. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства	Студент способен контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства декоративную растительность и газонные травы, но испытывает затруднения в чтении нормативных документов	Студент способен контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства декоративную растительность и газонные травы, но допускает неточности	Студент способен контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства декоративную растительность и газонные травы

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### Модуль 8. Создание объектов ландшафтного дизайна

#### Контрольная работа

1. С учетом каких характеристик подбираются растительные группировки?
2. Какие древесно-кустарниковые композиции относятся к регулярным?
3. Основные принципы устройства создания композиций кругового обзора.
4. Сохранение и защита озеленительных элементов и как она производится? Источники посадочного материала?
5. Приемы посадки саженцев? Особенности пересадки деревьев в летнее и зимнее время?
6. Перечислите архитектурно-художественные свойства растений.
7. Какие цветочные композиции относятся к пейзажным?
8. Основные принципы устройства создания композиций одностороннего обзора.
9. Правила при проведении посадочных работ?
10. Приемы посадки крупномерных деревьев?

11. Ассортимент однолетних декоративных травянистых растений. Характеристика, биологические и экологические особенности.
12. Классификация цветников и особенности их создания.
13. Устройство цветочного оформления в контейнерах, уход за растениями и содержание.
14. Устройство участков с почвопокровными растениями, их содержание.
15. Уход за цветниками, содержание цветочных композиций, работы по реконструкции, ремонт.
16. Ассортимент многолетних декоративных травянистых растений. Характеристика, биологические и экологические особенности.
17. Устройство цветников различных типов в зависимости от жизненных форм, композиций цветочного оформления объекта в соответствии с проектом.
18. Особенности составления плана цветника, календарь декоративности.
19. Устройство каменистых участков (рокариев); подбор материалов, устройство основания и дренажа, укладка камней
20. Посадки растений, уход за растительностью, содержание и ремонт.
21. Способы устройства цветников.
22. Перечислите и классифицируйте гидротехнические сооружения.
23. Назначение и классификация МАФ.
24. Подпорные стенки и их постройка?
25. Вертикальное озеленение.
26. Назначение и классификация декоративных МАФ.
27. Назначение и классификация водоемов. Строительство водоемов.

#### Творческое задание

#### **Практическое занятие «Растительные группировки из древесно-кустарниковых растений»**

*Цель занятия:* научиться подбирать растения при формировании растительных группировок из древесно-кустарниковых растений.

*Краткие теоретические сведения.* В формировании ландшафтных объектов используется **защитная** и **пространственно-организующая** функция зеленых насаждений. Растительные группировки являются основным компонентом в пространственном моделировании с использованием средств ландшафтного дизайна.

Растительные группировки подбираются с учетом биологических свойств растений, их архитектурно-художественных характеристик.

При подборе растений учитываются климатический район, почвенные условия, отношение к влажности воздуха, инсоляции, быстрота роста. Следует также уделять внимание биологической совместимости растений. Общая тенденция смешения различных видов должна быть направлена на создание биоустойчивых растительных сообществ, когда соседствующие растения не оказывают губительного воздействия друг на друга, а способствуют росту и декоративности видов, расположенных вблизи.

*Задание 1.* Разработать эскиз растительной группировки с использованием древесно-кустарниковых декоративных растений (аллеи, живые изгороди, бордюры, каменистый сад – рокарий или альпинарий) с учетом их функционального значения и эстетических свойств.

*Задание 2.* Разработать технологическую карту посадки древесно-кустарниковой растительности при создании растительной группировки (аллеи, живые изгороди, бордюры, каменистый сад – рокарий или альпинарий) с учетом почвенно-климатических особенностей территории, особое внимание обратить на сроки посадки растений.

*Контрольные вопросы.* Какие функции зеленых насаждений используются в формировании ландшафтных объектов? С учетом каких характеристик подбираются растительные группировки? Перечислите архитектурно-художественные свойства растений. Какие функции выполняют массивы? Какие различают ландшафтные группы? Перечислите

приемы размещения солитеров. Для чего используется вертикальное озеленение? Назовите источники посадочного материала. Назовите основные виды посадочного материала. Назовите оптимальные сроки проведения посадочных работ. Опишите особенности посадки саженцев с открытой корневой системой.

#### Творческое задание

##### **Практическое занятие «Формирование малого сада как основного объекта ландшафтного дизайна»**

*Цель занятия:* научиться подбирать растения при создании малого сада на конкретной территории с учетом почвенных и климатических особенностей.

*Краткие теоретические сведения.* Основным объектом ландшафтного дизайна является малый сад. **Малый сад** - это ограниченное пространство, расположенное возле общественного, жилого или промышленного здания и сформированное с использованием средств ландшафтного дизайна. К малым садам относят озелененные территории офисов, гостиничных комплексов, супермаркетов, вузов, НИИ, лечебных учреждений, санаториев, детских садов, школ и др.

Изучение природных условий один из важнейших этапов предпроектной оценки территории; его главным звеном является комплексное полевое обследование территории. Оно включает сбор и систематизацию данных по основным компонентам природного ландшафта — климату, почвам, гидрологии и растительности.

*Задание 1.* Разработать эскиз малого сада (озеленение парадной зоны перед домом, озеленение зоны перед общежитием, столовой, главным корпусом академии). Вид сверху (если цветники партерные), вид спереди (фасад) - если объемные. Эскиз оформить на листе бумаги формата А4, с обязательным указанием масштаба. К эскизу оформить ассортиментную ведомость, на которой указать название растения, сорт, жизненную форму (однолетнее травянистое....), продолжительность жизни, высоту.

*Задание 2.* Оценить соответствие реализуемых технологических процессов по созданию объектов декоративного садоводства (выполненное группой других студентов) в соответствии с почвенно-климатическими условиями территории, особенностями микроклимата. Результат работы оформить в виде экспертной оценки.

*Контрольные вопросы.* На какие подгруппы подразделяются малые рекреационные территории? Какие факторы нужно учитывать при формировании ландшафтных объектов? Из каких элементов состоит объемно-пространственная структура любого ландшафта? Как строятся цветовые сочетания в ландшафте? Какие композиционные задачи необходимо решать при формировании любого пространства? Что относится к малым садам? Роль микроклимата при создании объектов декоративного садоводства. Как уровень залегания грунтовых вод будет влиять на формирование ассортимента древесно-кустарниковой и декоративно-цветочной растительности? Как отразиться наличие водоема вблизи территории создания объектов декоративного садоводства при составлении технологической карты?

#### Расчетное задание

##### **Практическое занятие «Растительные группировки из декоративно-цветущих растений»**

*Цель занятия:* научиться подбирать растения при формировании растительных группировок из декоративно-цветущих растений.

*Краткие теоретические сведения.* **Цветочные композиции** создаются из травянистых растений (многолетников, двулетников, однолетников). При создании ландшафтных композиций с цветами учитывают биологические (требования к освещенности, температурному режиму, влажности и составу почв) и архитектурно-художественные свойства (высоту разветвления стеблей, окраску и фактуру цветков и листьев, время и продолжительность цветения).

Цветочные композиции подразделяются на два основных вида: регулярные; ландшафтные.



К регулярным композициям относят следующие виды цветочного оформления: партеры, цветочные группировки, клумбы, рабатки, бордюры, модульные садики, вазы, цветочницы и др.

В отличие от регулярных, **ландшафтные цветочные композиции создаются для имитации природной среды**. Цветочные группы, миксбордеры, цветущие газоны, ординарные посадки, цветочные опушки характеризуют свободный живописный рисунок плана. Они могут создаваться в сочетании с кустарниками, деревьями, водными устройствами, элементами геопластики. В настоящее время наибольшее распространение получили миксбордеры и композиции из цветов и камней.

**Задание.** Разработать технологическую карту создания цветочной композиции (на выбор), в которой отразить вид растения, морфологические характеристики (высота, диаметр куста и т.д.), схему посадки, количество растений для оформления композиции или элемента композиции. Предусмотреть подготовительный этап формирования цветника – подготовка почвы, внесение удобрений.

**Контрольные вопросы.** От чего зависит схема посадки растений при создании партерного цветника? Как определить количество растений для оформления клумбы? На какую глубину высаживают растения при формировании цветника?

#### Тестирование

**К каким жизненным формам относятся следующие растения: актинидия коломикта, жимолость каприфоль, девичий виноград:**

полукустарники

+лианы

деревья

кустарники

**Из перечисленных ниже растений, лианой не является:**

актинидия острolistная

партеноциссус пятилистный

княжик северный

+буддлея Давида

**Укажите виды растений с мелкой рыхлой фактурой листвы:**

ясень обыкновенный, дуб красный, орех серый;

+лиственница европейская, лох узколистный, рябина обыкновенная;

вяз шершавый, липа мелколистная, туя западная.

**Для создания рядовых посадок вдоль улиц небольших городов наиболее логично выбирать деревья:**

со свободной формой кроны

+невысокие и медленно растущие

темнохвойные

пестролистные

**Какие из перечисленных растений не являются хвойным:**

микробиота перекрестнопарная

псевдотсуга мензиева

+пахизандра верхоушечная

тис ягодный

**Какое из перечисленных растений характеризуется наибольшим размером соцветий?**

сирень персидская

черемуха обыкновенная

сирень обыкновенная  
+гортензия лазящая

**Какие из перечисленных растений не являются лианами?**

пуэария Тунберга  
древогубец круглолистный  
+луносемянник канадский  
жимолость каприфоль

**Какие кустарники наиболее пригодны для создания двухрядной формованной живой изгороди в климатических условиях средней полосы?**

падуб остролистный  
самшит  
+бирючина обыкновенная  
+кизильник блестящий

**Какое из перечисленных растений характеризуется корой зеленого цвета?**

лох узколистный  
+ дрок красильный  
яблоня Нездвецкого  
черемуха Мака

**Какое из перечисленных древесных пород характеризуются красной окраской листьев осенью?**

ива белая  
+барбарис Тунберга  
кизил цветущий

**Какое из перечисленных растений наиболее приспособлены к условиям затенения?**

боярышник крававо-красный  
бересклет бородавчатый  
спирея иволистная  
ольха чёрная  
багульник

**Какое дерево из перечисленных наиболее засухоустойчиво?**

+ясень обыкновенный  
орех маньчжурский  
груша обыкновенная  
бархат амурский

**Какие из видов можжевельника обладают пирамидальной формой кроны?**

казацкий  
+вергинский  
китайский  
+даурский

**Каким древесным породам характерна разнообразная окраска листьев осенью**

+Рябина  
+Осина  
+Клён  
дуб  
липа

**Какое растение имеет серо-зелёную окраска листьев**

+ива козья  
жимолость каприфоль  
скупия  
лиственница

**Целевое назначение ассортимента деревьев и кустарников определяет:**

цвет листьев  
цвет коры  
+размеры растения  
разновидности и формы растений.

**Саженьцы лиственных пород (ГОСТ 24909-81) подразделяются:**

на 2 группы  
+на 5 групп  
на 3 группы  
на 10 групп

**Сухие раскрывающиеся многосемянные плоды в виде одногнёздного плода имеют:**

+ива.  
альбиция  
магнолия  
каштан.

**Сухие раскрывающиеся многосемянные плоды в виде коробочки имеют:**

Спирей  
+Гортензия  
Гледичия  
Граб

**Сухие раскрывающиеся многосемянные плоды в виде бобов имеют:**

Софора  
Рододендрон  
Грецкий орех  
Пузыреплодник

**Сухие нераскрывающиеся плоды в виде ореха имеют:**

Чубушник  
+Дуб  
Аморфа  
Ольха.

**Род гортензий насчитывает количество видов:**

15 видов  
35видов  
+70 видов  
120 видов.

**Род климатисов насчитывает количество видов:**

135 видов  
160видов

+230 видов

280 видов.

**Род рододендронов насчитывает количество видов:**

650 видов

+1200 видов

365 видов

1600 видов.

**Род парковых роз насчитывает количество видов:**

+350 видов

240 видов

145 видов

1000 видов.

**Садовый ассортимент садовых роз насчитывает количество видов:**

1000 видов

10000 видов

+Более 20000 видов

5000 видов.

**При формировании аллей не используются виды декоративных кустарников:**

сирень обыкновенная

барбарис обыкновенный.

кизильник черноплодный

+малина обыкновенная

**К декоративным деревьям и кустарникам относятся:**

груша с белыми или розовыми цветами.

+рябина обыкновенная.

берёза бородавчатая.

+боярышник кроваво-красный.

**К экзотическим деревьям и кустарникам относятся:**

липа сердцевидная.

+тюльпановое дерево

черёмуха обыкновенная

вишня войлочная.

**К исключительно высоким деревьям относится:**

ольха серая

туя западная.

+пихта сибирская.

акация белая.

**К очень высоким деревьям относится:**

ясень обыкновенный

граб обыкновенный

ольха серая

+тополь

**К высоким деревьям относится:**

липа мелколистная  
клён ясеневидный  
+сосна обыкновенная  
бук лесной.

**К высоким декоративным кустарникам относится:**

+сирень обыкновенная  
можжевельник казацкий  
облепиха  
лимонник китайский.

**К декоративным кустарникам средней высоты относится:**

калина обыкновенная  
смородина золотистая.  
кизильник горизонтальный  
+барбарис обыкновенный

**К низким декоративным кустарникам относится:**

акация жёлтая  
дрок красильный  
+спирея иволистная  
лещина обыкновенная

**К вьющимся декоративным кустарникам относится:**

айва японская  
можжевельник казацкий  
+глициния китайская  
жимолость татарская.

**Из хвойных пород не могут удачно сочетаться с композициями из камня:**

можжевельник  
пихта  
Туя западная  
+Кипарис.

**К динамической форме состояния воды, используемой в ландшафтных композициях, относится:**

декоративный бассейн  
декоративный пруд  
декоративное озеро.  
+декоративный ручей

**К статической форме состояния воды, используемой в ландшафтных композициях, относится:**

водопад  
каскад  
фонтан  
+декоративное озеро.

**К вечнозелёным хвойным растениям не относится:**

ель.  
тсуга

пихта  
+ракитник

**К вечнозелёным полукустарникам относится:**

бадан  
боярышник  
+лаванда  
солнцецвет.

**К декоративным кустарникам не относится:**

айва японская  
барбарис  
бобовник  
+ясень

**К кустарникам, имеющим белые цветы, относится:**

можжевельник  
астильба японская  
барбарис Тунберга  
+гортензия древовидная.

**Кустарник со стелющимися и приподнимающимися молодыми побегами, высотой до 1,5 метров:**

можжевельник обыкновенный  
+можжевельник казацкий  
можжевельник китайский  
можжевельник скальный

**Кустарник с пирамидальной или стелющейся кроной:**

можжевельник обыкновенный  
можжевельник казацкий  
+можжевельник китайский  
можжевельник скальный

**Кустарник или дерево до 3-5 м высотой; хвоя густая, сизо-зелёная**

+сосна горная  
сосна низкая  
сосна кедровая  
сосна обыкновенная

**К почвопокровным вечнозелёным декоративным растениям относится:**

кизильник Даммера  
жимолость шапковидная  
+иберис вечнозелёный  
боярышник крававо-красный.

**К декоративным кустарникам относится:**

+айва японская.  
каштан.  
катальпа.  
резуха.

**К растениям, у которых хвоя и игольчатая, и чешуевидная на одной ветке, относится:**

можжевельник виргинский «Глаука»  
можжевельник скальный «Спрингбанк»  
+можжевельник казацкий «Купрессифолия»  
можжевельник обыкновенный «Мейер»

**Необыкновенно сказочно выглядит в свете солнечных лучей:**

сосна горная «Кобольд»  
+туя западная «Элегантисима»  
лиственница японская «Пендула»  
ель обыкновенная «АуреаМагнифика».

**В композициях классического стиля предпочтение отдаётся:**

туе западной «Семперауреа»  
+туе западной «Даника»  
туе западной «Вагнера»  
туе западной «Филоформис»

**К можжевельникам, не имеющим серебристую, сизую, голубую, золотистую и жёлтую окраску относится:**

можжевельник чешуйчатый «Мейери».  
можжевельник скальный «Спрингбанк».  
можжевельник китайский «МинтДжулен».  
+можжевельник виргинский «Альбоспиката».

**К селекционно выведенной форме кроны растений относится:**

раскидистая  
распростёртая  
+шаровидная  
стелющаяся.

**Не сочетается с первозданной белизной снежного покрова окраса коры в зимнее время:**

красная  
зелёная  
+жёлтая  
чёрная.

**К лианам, имеющие белые цветы, относится:**

бересклет  
+клематис  
камписис  
вислоплодник.

**К растениям, имеющим серебристую листву, не относится:**

можжевельник  
чистец  
+дугласия  
бурачок.

**Укажите, как называется соцветие гладиолуса:**

+колос;  
корзинка;  
кисть;  
султан.

**Представителем семейства лютиковые является:**

монарда гибридная;  
польнь Стеллера;  
+аквилегия гибридная;  
бузульник зубчатый.

**Укажите, какая температура необходима для укоренения теплолюбивых растений:**

+8-+10 С;  
+ +20-+25 С;  
+30-+35 С;  
0-+4 С.

**К не зимующим в открытом грунте многолетникам относятся:**

+георгина культурная, гладиолус гибридный;  
крокус весенний, пролеска сибирская;  
мышиный гиацинт, безвременник осенний;  
гиацинт восточный, фаярис тростниковидный.

**Как называется плод у гортензии метельчатой:**

+коробочка;  
стручок;  
боб;  
семянка.

**Укажите сроки посева семян астры на рассаду в условиях Нечерноземной зоны:**

март-апрель;  
+январь-февраль;  
июнь-июль.

**У каких растений семена прорастают на следующий год после весеннего посева?**

мака;  
календулы;  
+адониса;  
ибериса.

**Схема посадки петунии гибридной при создании клумб:**

5х5 см;  
50х50 см;  
+20х 20см.

**Большинство цветочных культур произрастают при влажности почвы от ППВ:**

90-100 %;  
+60-80 %;  
50-60 %;  
40-80%.

**Какие растения размножаются луковицами:**

манжетка обыкновенная, герань кроваво-красная;  
+тюльпан, рябчик шахматный, лилия садовая;  
очиток едкий, бессмертник осенний;  
петуния гибридная, гравилат чилийский.



**Какое из перечисленных растений относится к влаголюбивым многолетникам?**

+кровохлёбка лекарственная, дербенник иволистный;  
тысячелистник обыкновенный, чистец шерстистый;  
петуния гибридная, барвинок малый;  
агератум американский, арабис кавказский.

**Укажите мелкосемянные декоративные растения:**

люпин, мак, бобы;  
настурция, астры, лилии;  
+бегония, лобелия;  
ноготки, львиный зев.

**Двулетним растением является:**

арабис кавказский;  
космос дваждыперистый;  
+маргаритка прекрасная;  
колеус Блюме.

**К злаковым травам, применяемым в декоративных композициях, относится:**

+колосняк песчаный;  
будра плющевидная;  
гейхера кроваво - красная;  
лилейник гибридный.

**Гортензию размножают зелеными....., которые снимают со здоровых, подготовленных к цветению сортов растений.**  
черенками

**К мелколуковичным растениям относится:**

+крокус  
астильба  
примула  
ландыш.

**К многолетним травянистым растениям не относится:**

шафран  
+сирени  
крокосмея  
лилия

**К среднецветущим тюльпанам относятся:**

бахромчатые  
лилиецветные  
+триумф-тюльпаны  
махровые ранние

**К поздноцветущим тюльпанам относятся:**

тюльпаны Фостера  
дарвиновы гибриды  
тюльпаны Кауфмана  
+рембрандт-тюльпаны.

**К растениям короткого дня относится:**

гортензия метельчатая;  
+хризантемы;  
пеларгония садовая;  
примула обыкновенная.

**Кроны с большим количеством просветов, растения с такими кронами, посаженные в качестве солитеров, дают легкую тень.....**

ажурные кроны

**Ажурные кроны характерны для...**

+клена серебристого веерного  
+караганы древовидной  
+вяза шершавого  
липы мелколистной

**К многолетним цветам, имеющим белые цветы, относится:**

хоста  
георгина  
колхикум  
+подснежник

**К многолетним цветам, имеющим розовые и белые цветы, относится:**

хоста  
георгина  
+колхикум  
подснежник

**К многолетним цветам, имеющим красно-оранжевую окраску цветков, относится:**

хоста  
георгина  
колхикум  
+крокосмея

**К теневыносливым травянистым многолетникам относится:**

+примула  
цикломен  
лилия  
сирень

**По интенсивности освещения декоративные растения бывают:**

светонелюбивые  
+тенелюбивые  
теневыносливые  
тененелюбивые

**В качестве искусственных субстратов в цветоводстве не применяют:**

керамзит  
+аустенит  
перлит  
цеолиты.

**Однолетние растения первой группы (бегония вечноцветущая, гвоздика Шабо, вербена гибридная, лобелия) высеваются в.....**

в марте

+в январе—феврале.

в апреле—мае.

в июне.

**Однолетние растения второй группы (калистефус китайский, агератум мексиканский, антирринум) высеваются в .....:**

в январе—феврале.

в апреле—мае.

+в марте.

в июне.

**Однолетние растения третьей группы (Годения прелестная, дельфиниум Аяксов, календула лекарственная) высеваются непосредственно в.....**

в январе—феврале.

в июне.

в марте.

+в апреле—мае.

**К луковичным растениям не относится:**

тюльпан

нарцисс

+гортензия

гиацинт

**К декоративно-цветущим однолетникам относится семейство:**

семейство сложноцветные.

+семейство вьюнковые.

семейство губоцветные.

семейство маревые.

**К вьющимся однолетникам относится семейство:**

семейство пасленовые.

семейство бегониевые.

+семейство бобовые

семейство бальзаминовые.

**К семейству сложноцветные декоративно-цветущих однолетников относится цветочное растение:**

бегония

+календула

антирринум

вербена.

**К семейству паслёновые декоративно-цветущих однолетников относится цветочное растение:**

+петуния садовая, гибридная

немезия

дельфиниум Аякса

вербена

**К семейству бобовые вьющихся однолетников относится цветочное растение:**

маттиола

+фасоль огненно-красная

лобелия

клеома

**К семейству астровые относится декоративное цветочное растение:**

калистефус китайский

+циннерария приморская

летний кипарис

перилла кустарниковая нанкинская

**Элемент в общей пейзажной картине, привлекающей внимание своим силуэтом, окраской, эффектным и продолжительным цветением\_\_\_\_\_**

акцент

**Набор различных видов и сортов растений, предназначенных для выращивания на определенной территории\_\_\_\_\_**

ассортимент

**Перечень названий видов растений, прилагаемый к экспликации\_\_\_\_\_**

ассортиментная ведомость

**Растения имеющие компактную форму небольшого куста, с хорошо развитой корневой системой, долго сохраняющие декоративность\_\_\_\_\_**

бордюрные растения

**Бордюрных растений хорошо растущие на солнце**

+армерия приморская

+очиток васильково-синий

+иберис горький

хохлатка Галлера

живучка ползучая

**Растения для водоёма, живущие под водой:**

+рдест

камыш

кубышка

пистия

**Плавающие растения, имеющие корни в воде, листья и цветы на поверхности:**

рдест

камыш

кубышка

+пистия

**Растения, имеющие корни в водном грунте, листья и цветы на поверхности:**

рдест

камыш

+кубышка

пистия

**Растения любящие илистую почву, растущие на мелководье:**

+осока  
кувшинка  
пиастия  
ряска

**Для создания миксбордера в полутени категорически не подходит:**

хоста Зибольда;  
лилейник гибридный;  
астильба пестролистная;  
+тагетес прямостоячий.

**Малые архитектурные формы декоративного назначения это:**

песочница  
лавочка  
+фонтан  
+скульптура

**Какая плотность крон при 50 % степени просветов**

полуажурные.  
+ажурные  
массивные

**Какая плотность крон при 25 % степени просветов**

полуажурные.  
ажурные  
+массивные

**Небольшие сооружения, устраиваемые в садах и парках в функциональных и эстетических целях\_\_\_\_\_**

МАФ

**Пространство как отдельный элемент ландшафта, ограниченный пределами и условиями зрительного восприятия\_\_\_\_\_**

пейзаж

**Инженерные сооружения из различных материалов, которые устраивают на участках со сложным рельефом, характеризующимся более или менее явным перепадом высот\_\_\_\_\_**

подпорные стенки

**Подпорные стенки могут выполнять...**

зонирующую роль  
декоративную роль  
утилитарную роль  
+зонирующую и декоративную роль

**Комплекс мероприятий, направленных на преобразование рельефа, его приспособление в композиционных целях, в том числе организация поверхностного стока с территории, сохранение \_\_\_\_\_**

вертикальная планировка объектов озеленения

**ВИД в ландшафтном дизайне .....**

внешность, состояние, облик местности видимые глазом, или ее изображение  
+часть пейзажа, умелое раскрытие наиболее эффектных и выразительных видов – одна из задач ландшафтного проектирования  
вид растений или животных – группа особей, сходных по внешнему облику, внутреннему строению, с высокой степенью родства и свободным скрещиванием с получением плодового потомства

**Место на территории парка или сада, наиболее удобное для восприятия открывающегося пейзажа, обычно закрепляется устройством видовой площадки\_\_\_\_\_**  
видовая точка

**Одинокое растение или группа растений, которые выделяются среди других и сразу привлекают к себе внимание, часто располагаются в конце длинных бордюров\_\_\_\_\_**  
визуальное ядро

**Узкая перспектива, предельно ограниченное пространство, прорыв с открытием перспективы на окружающий ландшафт вдоль главной оси\_\_\_\_\_**  
виста

**Самый легкий в организации тип водоема**  
+болотце  
пруд  
каскад  
озеро

**Прием формирования паркового пейзажа путем посадки деревьев на расстоянии 1-1,5 м друг от друга с целью быстрее создания компактных насаждений\_\_\_\_\_**  
загущение посадки

**Специальные сооружения из густо посаженных деревьев и кустарников, ограждающие участок парка или сада, образующие непроницаемые стены\_\_\_\_\_**  
зелёные стены

**Один из типов монохромных садов, для которого подбирают растения с зеленой, зеленовато-белой, серебристо-зелёной окраской\_\_\_\_**  
зелёный сад

**Один из примеров монохромных садов. Он создает настроение радости, веселья, праздничности, недаром желто-оранжевый цвет символизирует солнце, радость, ликование \_\_\_\_\_**  
желто-оранжевый сад

**Растения используемые для создания жёлтого сада**  
+барбарис мелкобородавчатый (Berberis verruculosa)  
сирень обыкновенная  
+ракитник ранний (Cytisus x praecox)

**Инженерное сооружение, с помощью которого можно понизить уровень грунтовых вод на озеленяемой территории с целью ее осушения\_\_\_\_\_**

дренаж

**Основных типы дренажа:**

+открытый дренаж

+закрытый

полузакрытый

**Главный элемент в пейзаже с точки зрения силы художественной выразительности, которому подчинены другие элементы \_\_\_\_\_**

доминанта

**Элемент оформления сада, создаваемый чаще всего из неживых материалов \_\_\_\_\_**

дорожки

**Полимерные ленты, скрепленные между собой в шахматном порядке сварными швами и образующие гибкую ячеистую структуру для укрепления грунта \_\_\_\_\_**

георешетки

**Специальные нетканые материалы, используемые при строительстве садовых дорожек \_\_\_\_\_**

геотекстиль

**План местности на бумаге при помощи горизонталей на плане отражен уклон рельефа, отражающий природный ландшафт \_\_\_\_\_**

геодезический план

**Преобразование рельефа или создание его искусственно в виде холмов и террас \_\_\_\_\_**

геопластика

**Изменение яркости и четкости предметов, а также их цвета по мере удаления от точки наблюдения \_\_\_\_\_**

воздушная перспектива

**Функции каменистых садов**

+художественные

+коллекционные

+декоративная

утилитарная

**К числу сооружений утилитарного характера можно отнести:**

фонтаны

+шпалеры

+опоры для вьющихся растений

трельяжи.

**К числу сооружений архитектурно-художественного назначения можно отнести:**

торговые и справочные киоски

цветочницы

+перголы

+скамьи

**К затеняющим конструкциям малых архитектурных форм можно отнести:**  
разбрызгивающие стенки.  
+ опоры для вьющихся растений.  
+ навесы.  
софиты

**Для формованной живой изгороди применяют растения:**  
сирень, аронию, иргу.  
бук, граб, форцизию.  
скумпию, прунус, дерен белый  
+ спирею японскую, боярышник кроваво-красный, кизильник блестящий.

**Для неформованной живой изгороди применяют растения:**  
самшит, боярышник, сливу писарди.  
жимолость татарскую  
спирею Вангута, спирею Бумольта. магонию падуболистную.  
тис ягодный, смородину золотистую, айву японскую

**МАФ, предназначенные для оформления рельефа и ограждения участка:**  
наружные лестницы, сходы  
+ подпорные стенки, патио  
беседки, арки, перголы  
бассейны, каскады

**Декоративные водные МАФ**  
наружные лестницы, сходы  
подпорные стенки, патио  
беседки, арки, перголы  
+ бассейны, каскады

**Искусственно созданные МАФ**  
наружные лестницы, сходы  
подпорные стенки, патио  
+ беседки, арки, перголы  
бассейны, каскады

**Низкорослые декоративнолиственные или красивоцветущие травянистые растения, каждое из которых в массе дает поверхность определенного цвета \_\_\_\_\_**  
ковровые растения

**Одна из стадий предпроектного этапа, анализ территории для целей проектирования, включает оценку насаждений, рельефа местности, экспозиции склонов, наличия видовых точек (см.), выявление потенциальных возможностей обогащения пейзажа \_\_\_\_\_**  
ландшафтный дизайн

**Средство гармонизации парковых элементов и пространств в соизмеримых отношениях с человеком, для которого они предназначены \_\_\_\_\_**  
масштаб



**Прием оформления небольшого пространства или фрагмента парка, построенный на геометрической системе модулей, повторяющихся через определенные промежутки**

\_\_\_\_\_ малые сады

**Наружная поверхность покрытия дорожек и площадок в саду**\_\_\_\_\_ мощение

**Зрительное изменение предметов по мере их удаления от наблюдателя, перспектива выражает световое, зрительное (оптическое) изменение парковых элементов и растительных объектов**\_\_\_\_\_

перспектива

**Предметы уменьшаются по мере удаления от наблюдателя» или предмет кажется расположенным дальше, чем на самом деле, достичь этого можно, разместив между наблюдателем и объектом открытое пространство, например газон, в тоже время, если на газоне высадить группу кустарников, которая помешает восприятию пространства, объект окажется «ближе»**\_\_\_\_\_

линейная перспектива

**Изменение яркости и четкости предметов, а также их цвета по мере удаления от наблюдателя, пространственные изменения цвета также называют цветовой (колоритной) перспективой**\_\_\_\_\_

воздушная перспектива

**Свойство растений иметь в окраске листа два или более различных тонов**\_\_\_\_\_ пестролистность

**Чередование однотипных элементов, движений, звуков или процессов в пространстве или времени, например, всем известны музыкальные и биологические ритмы** \_\_\_\_\_ ритм

**Соотношение света и тени, выявляющее форму предметов**\_\_\_\_\_ светотень

**Акцент делается на объединении в одну группу наиболее характерных для каждого сезона растений**\_\_\_\_\_

сезонные композиции

**Особенность структуры строения поверхности деревьев и кустарников в зависимости от размера листьев, их расположения**\_\_\_\_\_

фактура кроны

**Подпорные стенки выполняют из:**

+бетона

пластика

труб.

**Разграничительную ленту используют при создании:**

+цветника

пергол

трильежей.

**Пряные травы и овощные культуры используют при создании:**

цветника  
+декоративного огорода  
миксбордера  
рокария

Таблица 3.8 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенций (части компетенций)	Критерии оценивания сформированности компетенций (части компетенций)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПКос-3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий

		допускает неточности	
ПКос-3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	Студент способен подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта
ПКос-4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПКос-4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.
ПКос-4. ИД-5. Готовит	Студент способен подготовить	Студент способен	Студент способен подготовить

плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.	подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но допускает неточности.	плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности.
ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но допускает неточности.	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизирова	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении

территории	затруднения в определении глубины и схемы посадки	нным способом при озеленении территории, но допускает неточности	территории
ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур
ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но допускает неточности в определении нормы полива	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### Модуль 9. Содержание объектов ландшафтного дизайна

#### Творческое задание

#### Практическое занятие «Содержание объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений»

*Цель занятия:* изучить основные мероприятия по уходу и содержанию объектов ландшафтного дизайна из древесно-кустарниковых растений.

*Краткие теоретические сведения.* Содержание деревьев и кустарников после посадки должно быть направлено, прежде всего, на обеспечение адаптации растений и поддержание их

устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Новые посадки растений должны находиться под наблюдением специалистов. При этом должны учитываться физиологические особенности роста и развития растений, габитус, архитектура и форма кроны. На объектах разрабатывается система мероприятий по содержанию растений в зависимости от условий среды.

Содержание растений заключается:

- в поддержании жизнеспособности корневых систем растений (полив, подкормка, рыхление, внесение плодородной почвы с заменой поверхностного слоя и т.д.);
- поддержании жизнеспособности надземной части растений — стволов, кроны деревьев, надземной части кустарников.

**Задание.** Подобрать оптимальные виды удобрений для подкормки древесно-кустарниковых декоративных растений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.

**Контрольные вопросы.** В какие сроки предпочтительнее вносить органические и минеральные удобрения? В каких случаях целесообразно проводить гипсование почвы? Почему? Какие мероприятия помогают поддерживать структурность почвы под деревьями? Какие минеральные удобрения предпочтительнее для хвойных растений? Для лиственных? Почему?

#### Творческое задание

### **Практическое занятие «Содержание объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений»**

**Цель занятия:** изучить основные мероприятия по уходу и содержанию объектов ландшафтного дизайна из декоративно-цветущих растений.

**Краткие теоретические сведения.** **Цветники** являются одним из эффективных приемов оформления объектов ландшафтной архитектуры: скверов на площадях, подходов к общественным зданиям, композиционно важных узлов садов, бульваров, парков, лесопарков. Цветники создаются из различных видов растений с однолетним, двулетним и многолетним циклами роста и развития (так называемые однолетники, двулетники и многолетники).

Цветники могут проявить себя в полной мере только при условии выполнения всех правил и норм агротехники выращивания растений в оранжерейно-питомнических хозяйствах и их размещения на объекте.

**Задание 1.** Оценить эффективность разработанных агротехнологических решений по созданию объектов декоративного садоводства на примере существующих цветников (материал предоставляется преподавателем). Для работы использовать таблицы «Показатели состояния деревьев, кустарников, газонов, и цветников». Результат работы оформить в виде экспертной оценки.

**Задание 2.** Сформулировать перечень корректирующих мер (на основании экспертного заключения) в случае выявления отклонений реализуемых агротехнологических процессов по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства от разработанных технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий. Результат работы оформить в виде технологической карты.

**Контрольные вопросы.** Как выглядят кустарники, состояние которых определяется как хорошее? Удовлетворительное? Неудовлетворительное? Предположите причину? Как выглядят цветники, состояние которых определяется как хорошее? Удовлетворительное? Неудовлетворительное? Предположите причину? Как выглядит газон, состояние которого определяется как хорошее? Удовлетворительное? Неудовлетворительное? Предположите причину?

Практическая ситуация

1. Перечень корректирующих мероприятий при ситуации - растения цветника слабо развиты, мало декоративны или их значительная часть (более 10%) усохла или усыхает, сорняки занимают более 10% площади цветника, почва плотная и сухая.
2. Перечень корректирующих мероприятий при ситуации - кустарники переросшие, ослабленные (с мелкой листвой, нет приростов), с усыханием кроны более 50%, имеются признаки поражения болезнями и вредителями.

Тестирование

**С чем может быть связана гибель саженцев декоративных растений при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства**

при пикировке сеянцев нарушается 5% корней;

при пересадке саженцев на другое поле в питомнике теряется около 20% корней;

+при пересадке саженцев на постоянное место выращивания повреждается около 50% корневой системы (здесь не имеется в виду пересадка растений с закрытой корневой системой, т.е. контейнерная культура).

**Когда в средней полосе России следует высаживать саженцы, чтобы растения успели подготовиться к зиме**

+ранней весной или в августе-сентябре

в мае-июне

в октябре

**Как высаживать саженцы хвойных деревьев при высоком состоянии грунтовых вод (выше 1-1,5 м от поверхности почвы)**

+на холмики или земляные валы высотой 30-50 см и шириной до 1 м

в выкопанную яму глубиной 30-50 см и шириной 1 м

в выкопанную яму глубиной 50-70 см и шириной 1 м

**В цветоводстве для омоложения кустарников применяют:**

пикировку;

+обрезку;

подкормку;

перевалку.

**Приподнятые водоёмы создают из:**

готовой формы

+бетона

геотекстиля

ПВХ

**Для мульчирования клумб применяют:**

песок,

+щепу,

глину.

**Для создания пошаговых дорожек не подходит:**

+галька

песок

плитняк,

спилы деревьев.

**Ширину главной дорожки целесообразно изготавливать шириной:**

40-60 см.  
60-80 см.  
0,8-1 м.  
+1,5-2 м.

**Жёсткие мощения выполняют из:**

дерева.  
гравия.  
травы  
+натурального камня.

**Мягкие мощения выполняют из:**

вибролитья  
+древесной коры  
кирпича  
цемента.

**Для каких растений большей степени вреден избыток влаги, чем недостаток:**

+луковичные;  
хвойники;  
папоротники;  
плауны.

**Какие растения чаще всего используют для создания альпинария:**

многолетние травянистые растения;  
+разнообразные почвопокровные растения;  
однолетние травянистые растения;  
деревья и кустарники.

**Для снижения кислотности почвы, проводят:**

мульчирование;  
+известкование;  
культивацию;  
вспашку.

**К теневыносливым кустарниковым растениям не относится кустарник:**

+астильба  
гортензия  
магония  
боярышник.

**К теневыносливым хвойным растениям относится:**

+пихта  
сосна  
тсуга  
туя

**В декоративном садоводстве в качестве антисептика часто используют:**

поваренную соль;  
керамзит;  
минеральные удобрения;  
+древесный уголь.



**К паркообразующим деревьям и кустарникам относятся:**

+рябина обыкновенная  
 +плакучие ивы  
 +лиственница сибирская  
 тсуга канадская.

**Из каких растений формируют колючие изгороди?**

+сосна обыкновенная, боярышник обыкновенный, ель европейская, барбарис обыкновенный;  
 туя западная, самшит, бирючина, бересклет;  
 бузина чёрная, арония, жимолость;  
 спирея, снежнаягодник, вишня, кизильник обыкновенный.

**У каких древесных пород наиболее рано опадают листья?**

черемуха обыкновенная  
 +липа мелколистная  
 дуб черешчатый  
 ива ломкая

Таблица 3.9 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенций (части компетенций)	Критерии оценивания сформированности компетенций (части компетенций)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-6 ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами
ПКос-6 ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную

растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием	растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но испытывает затруднения в определении нормы полива	декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но допускает неточности в определении нормы полива	растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием
ПКос-6 ИД-5 Проводит различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов	Студент способен проводить различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов, но испытывает затруднения в работе с инструментом	Студент способен проводить различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов, но допускает неточности	Студент способен проводить различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов
ПКос-6 ИД-6. Подкармливает (обрабатывает) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста	Студент способен проводить подкормки (обработки) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но испытывает затруднения в определении дозы препарата	Студент способен проводить подкормки (обработки) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но допускает неточности в определении дозы препарата	Студент способен проводить подкормки (обработки) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста

## 2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменная работа по дисциплине предусмотрена учебным планом для студентов очной и заочной формы обучения в форме курсовой работы. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно по теме: «Разработка ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории с обоснованием выбора видов и сортов декоративных растений и составлением технологической карты».

В качестве объекта благоустройства может быть выбрана:

- парадная зона перед жилым домом, перед административным зданием, школой и т.д.;
- территория вокруг водоема, включая подбор растений для водоема;
- территория детской площадки и т.д.;
- территория со сложным рельефом (склон, холм, овраг).

Таблица 4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПК <sub>ос</sub> -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта; ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Собеседование
ПК <sub>ос</sub> -4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных	ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и	

трав	газонные травы; ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории; ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.	
ПК <sub>ос</sub> -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	

Таблица 5 – Критерии оценки курсовой работы

Показатели	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
Соблюдение графика выполнения КР	0	10
Содержание и присутствие элементов научных исследований в КР	30	50
Защита КР	20	30
Активность при выполнении КР или при публичной защите других КР	0	10
Итого:	50	100

Оценка сформированности компетенций при выполнении и защите курсовой работы осуществляется по блокам: «Содержание и присутствие элементов научных исследований в КР» и «Защита КР».

Критерии сформированности компетенций представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенций (части компетенций)	Критерии оценивания сформированности компетенций (части компетенций)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает	Студент способен подобрать виды	Студент способен	Студент способен подобрать виды и

виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта	подобрать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности	сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но допускает неточности	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы, но не в полном объеме.	Студент способен подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПК <sub>ос</sub> -4. ИД-4. Подготавливает к внесению	Студент способен подготовить к внесению	Студент способен подготовить к	Студент способен подготовить к внесению

удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но допускает неточности.	удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории.
ПКос-4. ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но допускает неточности.	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности.
ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности.	Студент способен подготовить вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы,	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для

и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям	траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но допускает неточности.	посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но допускает неточности	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории
ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур, но	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур



		допускает неточности	
--	--	-------------------------	--

### 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет, экзамен*.

**ПКос-3 - способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства.**

#### ***Задания закрытого типа:***

*Выберите один правильный вариант*

**Как называется смешанный бордюр, красочный и своеобразный вид цветочного оформления?**

- +миксбордер
- кулиса
- солитер
- куртина

**Как называется часть парка, сада, предназначенный для посадки различных сортов и видов роз?**

- георгинарий
- сиренгарий
- +розарий
- альпинарий

**Как называются посадки из формируемых или свободно растущих деревьев или кустарников в целях получения сомкнутых непроницаемых насаждений?**

- куртина
- +живая изгородь
- группа кустарников
- солитер

**Что такое рабатка?**

- каменистый участок, где декоративные растения сочетаются с камнями
- +цветник в виде узкой и длинной полосы, размещаемый вдоль аллей и дорожек
- декоративная открытая геометрически построенная композиция из стриженных трав и низких растений
- сад, состоящий из какого-то одного типа растений

**Как называется сад, состоящий из какого-то одного типа растений?**

- миксбордер
- альпинарий
- +моносad
- рокарий

#### ***Задания открытого типа:***

##### **1. Назовите источники и виды посадочного материала.**

Основными источниками получения посадочного материала древесных растений для объектов ландшафтной архитектуры являются специализированные питомники, на которых выращивается и формируется посадочный материал деревьев и кустарников специально для объектов ландшафтной архитектуры (скверов, бульваров, улиц и площадей, магистралей, территорий жилой застройки, парков и городских садов).

Второстепенными источниками получения посадочного материала являются:

- лесные питомники древесных пород, в которых имеются специальные отделения для выращивания и формирования деревьев и кустарников, предназначенных для озеленения территорий санитарно-защитных зон, дорог, лесопарков, зон отдыха и туризма и т.д.;
- объекты озеленения с насаждениями деревьев и кустарников, подлежащих реконструкции и изреживанию путем пересадки их на другие объекты с предварительно проведенной подготовкой растений;
- городские земли с участками, отводимыми под застройку и имеющими существующие насаждения, подлежащие ликвидации и частично пересаживаемые на объекты озеленения с предварительной подготовкой;
- лесные культуры в пригородной зоне, из которой выбираются отдельные деревья для подсадов в парки и лесопарки;
- лесонасаждения в городских или пригородных лесах, из которых со специально отведенных участков (редин, полей) выбираются отдельные экземпляры для посадки при озеленении территорий парков, лесопарков, жилой зоны поселков и т.д.

## **2. Назовите сроки проведения посадочных работ.**

Сроки проведения посадочных работ определяются временем года и погодными условиями (температурой и относительной влажностью воздуха и скоростью его движения), физиологическим состоянием растительного организма.

Оптимальными сроками посадки древесных растений для климатических условий центрального региона европейской части России являются:

весенние сроки, когда оттаивает почва, увеличивается сумма положительных температур, активизируется деятельность физиологических процессов у растений, начинается вегетация растений;

осенние сроки, когда вегетация растений заканчивается, идет подготовка растений к периоду покоя.

К настоящему времени сложилась система проведения посадочных работ, предусматривающая их проведение в течение всего года, не взирая на погодные условия, состояние растений и фазы их развития. Разработаны приемы посадки растений, предусматривающие их максимальную защиту от неблагоприятных воздействий факторов среды в течение всего года.

## **3. Правила посадки саженцев с открытой корневой системой.**

Подготовка посадочных мест ведется, как правило, с помощью средств механизации – ямо-буров, траншеекопателей, ковшовых экскаваторов. Ямы для деревьев-саженцев должны быть цилиндрическими, а стенки ям – отвесными. При рытье ям и котлованов (а также траншей) имеющийся плодородный верхний слой почвы складывают в одну сторону, а нижние слои – в противоположную. При отсутствии плодородного верхнего слоя почвы посадочные места заполняют растительной землей, завозимой на объект заранее, до подвозки посадочного материала. При острой нехватке растительной земли, как правило, осуществляется смешивание существующих почвогрунтов из ям (котлованов, траншей) с перепревшим торфом и песком с добавлением удобрений. Для посадок пригодна растительная земля из торфо-песчаной смеси с сапропелем. Посадочные места заполняются растительной землей выше проектной поверхности на 15...20 см.

## **4. Назовите правила посадки крупномерных деревьев.**

Места посадок деревьев обеспечиваются оборудованием для полива, материалом для закрепления растений после посадки. Посадки крупномерных растений с комом осуществляют в жесткой или мягкой упаковке.

Жесткая упаковка — это ящики, сбитые из досок, или съемные контейнеры сферической формы из металла или пластика.

Мягкая упаковка — это плотная (джутовая) ткань, оборачиваемая вокруг кома; для стабилизации кома ткань оборачивают жесткой проволоочной оплеткой (проволока толщиной 0,8...2,5 мм).

Посадочные места — это ямы установленных размеров, подготовленные с помощью экскаваторов. Стенки ям зачищают лопатами вручную и делают отвесными. Дно ям взрыхляют на глубину до 15...20 см. По поверхности дна насыпают слой рыхлой почвы толщиной 25 см (так называемая подушка).

«Подушка» выравнивается, трамбуется, центр ямы отмечается небольшим кольшком для центрирования растения при посадке. При неблагоприятных грунтовых условиях на дно ямы укладывают дренажный слой (толщиной не менее 10 см) из песка и мелкого щебня.

## **5. Перечислите операции по посадке крупномерных деревьев.**

Операции по посадке проводятся с соблюдением строгой последовательности и установленных требований, которые заключаются в следующем:

- установка дерева с комом с помощью автокрана в посадочное место. В этом процессе участвуют двое опытных рабочих с удостоверениями такелажников (специально прошедшие обучение по погрузке и разгрузке тяжелых грузов); один из рабочих регулирует направление подъема и опускания дерева, другой рабочий стоит в посадочной яме и принимает дерево, следит за установкой и центровкой кома дерева;
- во избежание заглубления посадки после установки дерева и его центровки необходимо убедиться, что земляной ком и корневая шейка ствола находятся на 3...4 см выше поверхности участка;
- засыпка ямы растительной землей слоями (по 30 см) с послойным уплотнением земли вокруг кома до его верхней части; ком тщательно, снизу и со всех сторон, подбивают растительной землей во избежание образования пустот, ведущих к просадкам и наклону растения;
- устройство поливочной лунки площадью, равной площади сечения посадочной ямы: по краям лунки устраивают земляной валик высотой 10...20 см с целью устранения растекания воды при поливе; поливочная лунка вокруг дерева должна сохраняться не менее двух лет после посадки; полив посаженного растения по поливочным нормам до полного насыщения посадочного места влагой (до 200 л воды на дерево, в зависимости от размера посадочной ямы);
- устранение «промоин» после полива подсыпкой земли и легкой трамбовкой и мульчирование поверхности лунки мульчирующим материалом (торфокомпост, торфо-песчаная смесь, дробленая кора с песком слоем толщиной 4 см);
- оправка и укрепление посаженных растений с помощью специальных растяжек с регуляторами (с помощью кольев) или специальных анкерных креплений внутри ямы, с тем чтобы дать корневой системе беспрепятственно развиваться;
- во избежание повреждения деревьев с высоким штамбом в аллейных и рядовых посадках стволы оборачивают обвязкой из легкого материала (например, нетканый материал,

тростник); такая обвязка обеспечивает изоляцию от тепловых нагрузок на ствол в летнее время и от морозов в зимнее время.

## **6. Содержание деревьев и кустарников.**

Основная задача содержания деревьев и кустарников сводится к систематическому поддержанию растений в жизнеспособном состоянии, к активизации жизнедеятельности их корневых систем. Следует учитывать морфологические особенности строения корней растений и характер их залегания и распространения. Корни древесных растений на участках улиц и магистралей находятся в чрезвычайно стесненном положении, их рост ограничен стенками посадочных ям, близким расположением створов коллекторов и дорожных «одежд». В результате весь объем ямы чрезмерно насыщается корнями, что приводит к отмиранию части мочковатых и особенно мелких корешков последних порядков, а это, в свою очередь, становится причиной сокращения приростов, измельчения листьев и потери декоративности и общего ослабления растения. Наиболее сильно подобные признаки проявляются у растений в лунках на тротуарах, наименее — в полосах газона на участках разделительных полос. Перенасыщение посадочных мест корнями, наличие покрытий тротуаров, закрывающих почву, нарушают воздухообмен и доступ влаги к корням. Меняются физико-механические и химические свойства почвы.

## **7. Виды цветников. Рабатка.**

Рабатка — прямоугольный цветник произвольной длины и шириной 50-200 см. Поверхность рабатки всегда ровная. Рабатки обычно располагаются вдоль строений, оград, дорожек.

По своему устройству рабатки могут быть односторонними и двухсторонними, а по геометрии — симметричными и асимметричными. Очень длинную рабатку можно сделать прерывистой, при этом будет лучшим использование растений нескольких видов. Очень красиво смотрится на рабатках групповая посадка. В односторонних рабатках низкорослые растения располагаются на переднем плане, а высокорослые — на заднем. В двухсторонних рабатках высокие растения высаживаются в центре, а низкие — по краям, при этом лучше всего придерживаться следующих сочетаний цветов: белый—красный, синий—желтый, синий—оранжевый, фиолетовый—желтый.

## **8. Виды цветников. Бордюр.**

Бордюр — «окаймление» (франц.). Бордюр представляет собой узкие сплошные полосы из цветов или зелени, окаймляющие дорожки, газоны, рабатки, клумбы. Главное эстетическое назначение бордюров — акцентирование контуров.

Довольно часто бордюры служат переходом от вертикального озеленения к горизонтальным посадкам. Для бордюров выбираются низкорослые, долгоцветущие, стелющиеся или подушковые растения с красивой листвой.

## **9. Виды цветников. Миксбордер.**

Миксбордер — смешанная посадка красиво цветущих и декоративно-лиственных растений.

Довольно часто миксбордеры представляют собой живописную полосу правильной или неправильной формы. Главное условие для создания миксбордера — непрерывное цветение с ранней весны до морозов.

Для достижения этого необходимо 20-50 разных видов растений. При подборе растений надо учитывать не только сроки и продолжительность цветения, но и декоративность растений. Если растения цветут в одно время, то они должны сочетаться друг с другом и равномерно распределяться на всей площади миксбордера.

Декоративность миксбордеров динамична. По желанию композицию миксбордера можно менять не только по сезонам, но и по месяцам, что сохранит его привлекательность в течение всего сезона.

В миксбордере прекрасно сочетаются раннецветущие луковичные, однолетники, двулетники и многолетники, которые убираются на зиму.

Когда миксбордер обозревается со всех сторон, то самые высокие растения лучше всего располагать по средней продольной линии. Плотность посадки растений в цветнике должна вытекать из того, что многолетние растения находятся на одном месте несколько лет, в результате чего им потребуется некоторое время для разрастания. Поэтому первое время миксбордер будет выглядеть пустоватым. Закрывать прорехи в этом период помогут однолетние растения.

Перед созданием миксбордера следует составить календарь цветения имеющихся растений.

#### **10. Виды цветников. Клумба.**

Клумба - цветник, имеющий правильную геометрическую форму. Клумба приподнимается к центру и обозревается со всех сторон. Такие цветники устраивают из однолетних и многолетних растений одного или нескольких видов.

Клумбы выполняются следующим образом. В первую очередь необходимо обозначить границы цветника. Внутри отметки снимается грунт толщиной 10-15 см, поверхность утрамбовывается, и дно клумбы выкладывается слоем битого кирпича, щебня или гальки. По внутреннему периметру отметки либо выкладывается ряд камней или кирпичей, либо выполняется бетонный или деревянный бортик. По желанию клумбу можно разбить на несколько частей, при этом каждая часть ограничивается камнями или кирпичами, но следует избегать сложных рисунков. После этого в углубление клумбы засыпается почва. Почва должна засыпаться таким образом, чтобы по краям цветник возвышался над уровнем почвы на 10 см, а в центре на 30-40 см. По истечении 10-15 дней, когда земля осядет, высаживаются или высеиваются растения. Высаживание растений выполняется от центра к краям.

#### **11. Виды цветников. Моно-садик.**

Моно-садик – это небольшой цветник, имеющий, как правило, прямоугольную конфигурацию.

Такой цветник предназначен для растений нескольких сортов одного вида. Площадь садика разбивается на несколько геометрически правильных участков. На каждый участок высаживается один сорт растений. В завершение моно-садик можно окружить трельяжами или бордюром.

#### **12. Виды цветников. Рокарий.**

Каменистый садик в разных изданиях называется по-разному: рокарий или альпинар.

По традиции альпинарии создаются только из альпийских и субальпийских видов, поэтому каменистые горки на дачном участке в Подмоскowie сложно назвать альпинарием. Но

в обиходе термины «рокарий» и «альпинарий» настолько сблизились, что стали обозначать одно и то же.

Существует несколько видов: каменная горка, каменная стена, миниатюрный садик в каменной раковине или корыте, каменный горизонтальный участок.

### **13. Виды цветников. Приподнятый цветник.**

В отличие от обыкновенного цветника приподнятая клумба размещается на высоте до 1 метра от уровня земли, благодаря массивным кирпичным, блочным или каменным стенкам. Клумба возводится следующим образом. После определения места положения клумбы площадка перекапывается и освобождается от корней многолетних сорняков. Если высота клумбы будет превышать 30 см, то ее основание заливается бетоном толщиной 10-15 см. Возведение стенок осуществляется из прочного строительного материала с использованием кладочного раствора. В нижней части кладки при этом устраиваются фильтрационные отверстия, которые представляют собой несколько вертикальных швов, незаполненных раствором. Для устойчивости можно придать стенам небольшой уклон внутрь. Внутренние поверхности кладки лучше всего покрыть герметизирующим составом на основе битумных смол. В противном случае сырость будет проступать наружу, что испортит внешний вид клумбы.

Внутри клумбы укладывается дренажный слой из некрупных камней. Высота этого слоя зависит от типа грунта и от высоты стенок цветника. Чем тяжелее грунт и выше стенки, тем толще должен быть дренаж. Поверх дренажного слоя выкладывается слой бутового камня толщиной 10-15 см. Оставшееся пространство заполняется посадочной смесью. Земля не должна доходить до краев клумбы примерно на 2 см. В таком виде цветник оставляют на несколько недель, чтобы дать возможность осесть земле.

### **14. Виды цветников. Цветник в раковине.**

Для каменного цветника в раковине рекомендуется использовать кладку из естественного или искусственного камня. Также можно использовать старую эмалированную раковину, которая снаружи обмазывается следующим раствором: 1 часть цемента + 1 часть песка + 1 часть просеянного торфа.

Толщина обмазочного слоя должна составлять 6 мм. Время затвердения раствора - 1 неделя.

Готовая раковина устанавливается на каменные или кирпичные опоры на солнечном месте участка. Опоры необходимы для того, чтобы цветник находился над землей, а дренажное отверстие снизу раковины было открытым. На дно раковины укладывается слой дренажа из черепков или гальки толщиной 5 см. Сама раковина наполняется посадочной смесью из равных частей дерновой земли, торфа и щебня. В смесь можно добавить немного костной муки.

По мере заполнения раковины земля уплотняется. Земля не должна доходить до краев раковины на 2-5 см. В таком виде цветник оставляют на 2 недели, тем самым давая возможность земле осесть. По истечении срока в цветник высаживаются декоративные растения, исключая почвопокровные виды или сорта, которые отличаются буйным ростом. При правильном подборе растений цветники в корыте зимуют на открытом воздухе. Между цветами можно разместить несколько камней различной величины.

Основание каждого растения мульчируют битым камнем или галькой (толщина слоя до 2 см).

## **15. Виды растительных композиций. Солитер.**

Солитер – одиночная посадка декоративно-лиственных или цветочных видов, которая позволяет разнообразить горизонтальное пространство. Посаженное одиночное растение должно быть красивым графически, привлекать к себе внимание, выделяться.

Это может быть декоративный кустарник, многолетник или хвойник. Солитером также могут быть роза и посаженные рядом друг с другом, создающие единое цветочное пятно, штамбовое деревце и куст можжевельника и т.п.

Для лучшего восприятия солитеров необходимо достаточно места. Расстояние от солитера до места, с которого он предстает в наилучшем виде, должно составлять не менее 2-3 высот растения.

Растение должно быть декоративным с ранней весны до поздней осени. Лучше всего выбирать растения с крупными одиночными или же с мелкими цветками, собранными в плотные крупные соцветия. Окраска цветков и листьев должна гармонировать с окружающим фоном. Сам же фон должен быть в хорошем состоянии.

Фоном солитера могут служить аккуратно подстриженный газон без сорняков, кустарник, хвойник. Последние два варианта должны быть хорошо сформированы и не иметь сухих или обломанных веток.

**ПК<sub>ос</sub>-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.**

### ***Задания закрытого типа:***

*Выберите один правильный вариант*

**Как называется безлистная и очищенная от ветвей часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви кроны**

- арабеска
- шпалера
- +штамб
- рабатка

**Назовите возможную длину стрижки туи западной при формировании живой изгороди?**

- более  $\frac{1}{2}$  побега
- +не более  $\frac{1}{3}$  побега
- более 30 см
- не более 20 см

**Для того, чтобы растения успешно перезимовали применяют...**

- обильный полив
- подкормку
- +укрытие
- санитарную обрезку

### ***Задания открытого типа:***

#### **1. Садовые земли и субстраты.**

Для успешного роста и развития растения должны поглощать из почвы минеральные вещества и воду, которые наряду с продуктами фотосинтеза составляют основу их жизнедеятельности. Многообразие цветочных культур определяет и их различные требования к почвенным условиям (содержание элементов питания, кислотность, влажность и др.). По мере роста и развития декоративных растений их требования к почве также могут изменяться. Например, для молодых пальм необходима легкая по механическому составу почва, которую при пересадке этих растений следует заменять на более тяжелую и плодородную.

Природные почвы по своим физическим и химическим свойствам не подходят для выращивания многих цветочных культур, что определяет необходимость их коренного улучшения. Поэтому в цветоводстве широко используют специально приготовленные естественные субстраты – садовые земли. Их применяют для улучшения почв в условиях открытого грунта (80–180 т на 1 га), но чаще всего – для выращивания цветочных культур в защищенном грунте, где доля естественной почвы небольшая.

В настоящее время в цветоводческих хозяйствах наиболее широко используют четыре основных вида искусственных садовых земель: дерновую, перегнойную (или компостную), листовую и торфяную.

## **2. Виды искусственных садовых земель. Дерновая земля.**

**Дерновая земля** образуется в результате перегнивания дернины, которую заготавливают с участков с глинистой или суглинистой почвой и с хорошим злаково-клеверным травостоем. Оптимальное время заготовки дернины – июль, когда растения еще не образовали семян. Дернину нарезают пластами толщиной 8–15 см, шириной 20–30 см, длиной 30–50 см, после чего ее складывают трава к траве в штабеля (ширина – до 1,5 м, высота – 1–1,5 м, длина – произвольная). Для ускорения разложения дернины и обогащения садовой земли азотом между слоями дернины закладывают навоз и известь, наверху штабеля делают желобок для скопления влаги, за лето не менее двух раз перемешивают с помощью бульдозера и регулярно поливают водой. К осени второго года земля готова для использования.

Дерновая земля является тяжелой (объемная масса – 1,2–1,5 т/м<sup>3</sup>), ее используют для укоренения черенков, загнивающих в гумусовой земле (герань, эхеверия, клейния), для выращивания в горшках однолетников (гвоздика, герань, левкой), цитрусовых и пальм.

## **3. Виды искусственных садовых земель. Листовая земля.**

**Листовая земля** получается в результате перегнивания листьев деревьев (клен, вяз, липа, береза, осина, плодовые), которые осенью, реже весной укладывают на два года в штабеля. Листья ивы и дуба для этих целей непригодны из-за высокого содержания в них дубильных веществ. Для ускорения разложения листья уплотняют и увлажняют, а для нейтрализации кислот, тормозящих процесс перегнивания, к ним добавляют известь (0,5 кг на 1 м<sup>3</sup>). На второй год листовую массу перемешивают 2–3 раза и поливают навозной жижей. В результате образуется легкая, рыхлая земля, питательные вещества в которой находятся в доступной для растений форме и быстро усваиваются.

Листовую землю применяют для посева мелких семян растений (бегония, гloxиния и др.), а также в качестве основы земляных смесей для выращивания примулы, цикламена, камелии, цинерарии.

## **4. Виды искусственных садовых земель. Перегнойная земля.**

**Перегнойная земля** образуется в результате перегнивания биотоплива парников. Парниковый навоз осенью складывают в штабеля, в течение 1–2 лет перемешивают и увлажняют, в результате чего образуется богатая азотом садовая земля с объемной массой 0,5–0,8 т/м<sup>2</sup>. В чистом виде ее практически не применяют, используют в качестве компонента земляных смесей.

Перегнойную землю можно заменить *компостной*, которую получают в результате перегнивания в течение 2–3 лет остатков растительного и животного происхождения с добавлением извести для обеззараживания.

## **5. Виды искусственных садовых земель. Торфяная земля.**



**Торфяную землю** получают из торфокрошки или торфа верховых и низинных болот, к которым добавляют известь и навоз для снижения кислотности и обогащения азотом. Смесь укладывают в штабеля высотой 40–60 см и содержат в течение 2 лет, периодически перемешивают и поливают навозной жижей. В результате получается легкая (объемная масса – 0,4–0,6 т/м<sup>3</sup>), рыхлая, влагоемкая земля, которая пригодна для посева мелких семян, а также для выращивания азалии, гортензии, камелии, орхидей и папоротников.

#### **6. Обеззараживание субстрата. Пропаривание.**

Обеззараживание субстратов в защищенном грунте проводят путем пропаривания (термическое обеззараживание), электрической стерилизации и химической дезинфекции.

*Пропаривание субстрата* в грунтовых оранжереях осуществляют через систему перфорированных полиэтиленовых труб, которые укладывают в борозды на глубину 30 см и соединяют с трубопроводом. Расстояние между трубами – 40 см. Их засыпают грунтом и накрывают брезентом или пленкой. Пар подают до тех пор, пока температура грунта на всю его глубину не достигнет 90–110°C, ее контролируют с помощью дистанционного термометра. Цикл обработки – 6–14 ч. Пропаривать субстрат можно также под пленочным шатром, снабженным трубой для подачи пара.

#### **7. Гидропоника. Требования к субстратам.**

*Субстраты в гидропонике* должны отвечать определенным требованиям:

- надежно удерживать корни растений;
- создавать для корней благоприятные физические условия;
- быть нейтральными – не выделять в питательный раствор химических веществ, которые могут быть вредными для культивируемых растений.

Водная культура в чистом виде, то есть погружение корней в питательный раствор, применяется редко, в основном в научных исследованиях. Ее серьезный недостаток в том, что трудно снабжать корни кислородом. В твердых субстратах для корней проще поддерживать условия аэрации.

**ПК<sub>ос</sub>-5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.**

#### ***Задания закрытого типа:***

*Выберите один правильный вариант*

**Древесная земля изготавливается из.....**

- листьев древесных растений
- +измельченных древесных остатков
- дернины
- низинного торфа

**Удаление верхушечной почки или конца облиственного побега называется....**

- обрезка
- пикировка
- +прищипка
- пасынкование

**Какой прием выращивания растений получил название «сухой полив»?**

- прополка
- подкормка
- +рыхление

прищипка

### ***Задания открытого типа:***

#### **1. Особенности посадки растений. Требования.**

Посадку цветочно-декоративных растений проводят в открытый грунт (цветники, гряды), грунт стеллажей, бесстеллажных оранжерей, парников, а также в различные емкости (горшки, контейнеры и др.). В любом случае необходимо соблюдать оптимальные сроки, глубину и схему посадки растений, которые в большой степени определяются биологическими особенностями выращиваемых цветочных культур.

Посадку красивоцветущих растений проводят до периода развития цветочных почек или после их закладки, чтобы не нарушить процесс формирования цветков. При выборе сроков посадки растений в открытый грунт обязательно учитывают холодостойкость и зимостойкость цветочных культур. Например, весной в цветники сначала высаживают рассаду холодостойких однолетних культур, а в более поздние сроки, когда минует угроза весенних заморозков, – теплолюбивых. Недостаточно зимостойкие многолетние культуры, например, сортовые розы, высаживают в открытый грунт весной, что обеспечивает укоренение растений до наступления зимнего периода.

#### **2. Особенности посадки растений. Глубина посадки растений.**

Для обеспечения хорошего развития надземной части растений важно соблюдать плотность их размещения в грунте или расстановки. Глубина посадки растений определяется особенностями строения и развития подземных органов (корневища, луковицы, клубнелуковицы и др.), механическим составом почвы (на легких почвах растения высаживают глубже, чем на тяжелых). Она может оказывать сильное влияние на цветение растений. Например, заглубленная посадка пионов (размещение почек возобновления глубже 5 см на тяжелых почвах или 7,5 см на легких) – главная причина отсутствия цветения.

При посадке растений в любых условиях нельзя допускать деформации корневой системы (загибания, скручивания, сжатия) и оставлять вокруг нее пустоты, заполненные воздухом. Поэтому после засыпки корней землей почву вокруг растения слегка вдавливают и прижимают к корням, а ее поверхность обязательно выравнивают, после чего производят полив растений. Посадку проводят в утренние или вечерние часы либо в пасмурную погоду, обеспечивая защиту растений от потери влаги и воздействия прямых солнечных лучей.

#### **3. Особенности пересадки горшечных растений.**

Горшечные растения нуждаются в регулярной пересадке. Необходимость ее проведения определяется следующими обстоятельствами: корни растения полностью оплели земляной ком и даже вышли наружу через дренажное отверстие; почва в емкости быстро высыхает; медленный рост растений; затхлый запах почвы. Пересадку горшечных растений проводят с февраля по май, а растений, цветущих весной, – после цветения.

Емкость для выращивания растения подбирают по размерам его корневой системы, а не надземной части. Используемый при пересадке горшок, как правило, должен превышать предшествующий не более, чем на 3–4 см по диаметру, что обеспечивает быстрое освоение корнями земляного кома и снижает опасность переувлажнения растения.

#### **4. Способы посева семян цветочных растений.**

В декоративном растениеводстве широко используют три способа посева семян цветочных культур: рядовой, гнездовой и вразброс.

**Рядовой посев** проводят в заранее намеченные маркером борозды, расположенные по поверхности субстрата либо проведенные вдоль или поперек гряды. При рядовом посеве семян в парник бороздки глубиной 1,5–2 см размещают на расстоянии 5–10 см. Расстояние между рядами при посевах в открытом грунте в среднем составляет 15–20 см.

При значительных объемах выращивания сеянцев ряды размещают параллельно друг другу с интервалом 8–10 см, объединяя их по два и более в ленты – двух-, трех-, четырех-, многострочные. Между лентами выдерживают расстояние 25–40 см. Ленточные посевы применяют в крупных цветоводческих хозяйствах при высоком уровне механизации работ.

**Гнездовой посев** практикуют для крупных и средних по размеру семян. Крупные семена (настурция, чина душистая) высевают по 2–3 шт. в лунки, средние – до 10–15 шт. В открытом грунте лунки размещают на расстоянии, принятом для выращиваемой культуры, в защищенном – по схеме 3×3 – 5×5 см. Глубина лунок не должна превышать двух – трех диаметров семян, чтобы они не оказались заглубленными или расположенными поверхностно.

**Посев вразброс** предполагает равномерное распределение семян по поверхности субстрата. В дальнейшем сеянцы рассаживают. Для равномерного распределения семян по поверхности субстрата мелкие семена смешивают с сухим песком или почвой, а если они имеют темную окраску (например, львиный зев) – с толченым мелом. Очень мелкие семена высевают по тонкому слою снега или светлomu нейтральному материалу.

#### **5. Норма высева семян цветочных растений.**

Посев семян цветочных культур чаще всего проводят вручную (из пакета, с изогнутого картона, непосредственно с руки), иногда с помощью специальных ручных сеялок.

**Норма высева семян** – весовое количество семян, высеваемых на единицу площади. Норма высева зависит от размеров и весовых характеристик семян и составляет для некоторых цветочных культур (г/м<sup>2</sup>): антирринум – 0,5; бархатцы – 25; виола – 2–3; календула – 40; петуния – 0,02. Примерная норма высева семян цветочных культур на 1 м<sup>2</sup> парника составляет : для очень мелких семян – 2 г; мелких – 7–10 г; средних – 13–18 г; крупных – 25–30 г. На 1 ящик (30×60×5 см) в зависимости от размеров семян в среднем высевают 0,5–5 г. При посевах в открытый грунт, как правило, требуется в 2– 3 раза больше семян, чем при выращивании рассады цветочных культур в оранжереях и парниках.

Соблюдение нормы высева семян позволяет избежать как загущенных, так и изреженных посевов. При завышенной норме высева формируются густые всходы, которые сильно вытягиваются, развивают слабую надземную часть и корневую систему. Если норма высева занижена, получают разреженные посевы. При этом часто более слабые, мелкие и средние семена не всходят, поскольку отдельным проросткам трудно пробиться на поверхность земли. В итоге увеличиваются затраты на выращивание сеянцев.

#### **6. Глубина посева семян цветочных растений.**

**Глубина посева семян** в первую очередь определяется их размерами. Она является оптимальной, если семя покрыто слоем почвы, равным его толщине или несколько больше. Чем мельче семена, тем на меньшую глубину их заделывают. Очень мелкие семена (бегония, лобелия, петуния и др.) не заделывают, а лишь слегка прижимают доской к субстрату. Семена средних размеров заделывают на глубину 0,5–1 см, более крупные – 2–3 см.

Глубина заделки семян зависит также от почвенных и климатических условий, времени посева, обеспеченности поливом и защитными укрытиями (стекло, пленка и др.). На легких и сухих почвах семена заделывают несколько глубже, чем на тяжелых и влажных.

При осенних посевах в открытом грунте семена высевают глубже, чем весной, поскольку они должны быть защищены от более резких колебаний внешних условий, птиц и грызунов. При посеве в открытый грунт рано весной семена заделывают мельче, чем летом. При обеспеченности поливом и защитными устройствами семена заделывают менее глубоко

## **7. Дайте определение норма полива.**

*Норма полива* цветочно-декоративных растений определяется кратностью поливов и количеством влаги на единицу площади при одном поливе. Норма полива зависит от механического состава почвы, дренажа, времени года, влажности воздуха, температурного режима и др. В зависимости от этих факторов в открытом грунте цветочные культуры поливают от 4–5 до 25 раз за вегетацию. Норма полива в открытом грунте на окультуренных суглинистых почвах составляет не менее 450 м<sup>3</sup>/га воды за один полив. На окультуренных песчаных и супесчаных почвах норму полива сокращают наполовину, но увеличивают число поливов.

**ПК<sub>ос</sub>-6. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.**

### ***Задания закрытого типа:***

*Выберите один правильный вариант*

**С чем может быть связана гибель саженцев декоративных растений при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства**

- при пикировке сеянцев нарушается 5% корней;
- при пересадке саженцев на другое поле в питомнике теряется около 20% корней;
- +при пересадке саженцев на постоянное место выращивания повреждается около 50% корневой системы (здесь не имеется в виду пересадка растений с закрытой корневой системой, т.е. контейнерная культура).

**Когда в средней полосе России следует высаживать саженцы, чтобы растения успели подготовиться к зиме**

- +ранней весной или в августе-сентябре
- в мае-июне
- в октябре

**Как высаживать саженцы хвойных деревьев при высоком состоянии грунтовых вод (выше 1-1,5 м от поверхности почвы)**

- +на холмики или земляные валы высотой 30-50 см и шириной до 1 м
- в выкопанную яму глубиной 30-50 см и шириной 1 м
- в выкопанную яму глубиной 50-70 см и шириной 1 м

### ***Задания открытого типа:***

#### **1. Значение обрезки деревьев и кустарников.**

Важнейшим мероприятием по содержанию древесных растений является поддержание надземной части в жизнеспособном и санитарном состоянии, габитуса и формы кроны путем специальных приемов обрезки ветвей и побегов.

Обрезка деревьев — это своеобразная хирургическая операция, которая преследует следующие цели:

- удаление сухих, поврежденных ветвей и сучьев, снижающих декоративность растения и способствующих образованию дупел;
- прореживание кроны дерева, удаление мешающих друг другу ветвей, осветление, способствующее улучшению роста;
- сохранение ранее приданных кроне форм и размеров;
- уменьшение кроны, омолаживание растения.

Обрезка древесных растений должна выполняться квалифицированными садово-парковыми рабочими под руководством мастера (прораба). При обрезке растений необходимо учитывать видовые биологические особенности роста и развития растений, форму кроны и динамику ее возрастной изменчивости, тип ветвления, возможность пробуждения спящих почек, способность переносить обрезку. В результате обрезки у растений происходят изменения в соотношении общей массы кроны и корней.

## **2. Назовите виды обрезки деревьев и кустарников.**

Различают следующие виды обрезки крон древесных растений: формовочная, санитарная и омолаживающая.

Формовочная обрезка - применима для деревьев в аллейных и рядовых посадках.

Формовочную обрезку производят с целью придания кроне определенной формы - шара, куба, конуса, колонны. При помощи такой обрезки достигается равномерное распределение скелетных ветвей.

Сравнительно хорошо переносят обрезку различные виды лип, вяз, ясень пушистый, акация белая, граб, бук, тополь. Из хвойных растений неплохо переносят обрезку туя западная, ель обыкновенная, можжевельник. Не переносят обрезки кроны различные виды берез. Плохо переносят обрезку черемуха, катальпа, клен остролистный, каштан конский, рябина обыкновенная.

Обрезка может быть слабой, умеренной и сильной. Степень обрезки зависит от вида растения, его возраста, состояния кроны.

## **3. Назовите особенности слабой, умеренной и сильной обрезки деревьев и кустарников.**

Слабой обрезке, или прищипке побегов (не более 25...30 % годовичного прироста, на 2...3почки), подвергают молодые растения. Между старым и новым срезами необходимо оставлять побеги длиной 6...10 см.

Умеренной обрезке, или укорачиванию побегов (до 50 % длины годовичного побега), подвергают деревья старшего возраста, когда рост побегов постепенно ослабевает, загущение кроны прекращается, более сильные ростовые почки закладываются на конце побегов. В результате верхние побеги удлиняются, листья становятся крупнее, крона — гуще.

Сильной обрезке (до 60...75 % длины годовичного побега) подвергают только быстрорастущие виды растений, такие как тополь. При сильной обрезке тополя бальзамического наблюдается активный рост побегов по периферии кроны, увеличивается размер листьев. Если деревья не обрезать или обрезать умеренно, то крона быстро редет, нижние сучья отмирают.

Обрезку деревьев осуществляют весной, перед началом вегетации (сокодвижения), в конце февраля-марте. В районах с мягкой зимой формировать деревья можно и осенью, после листопада.

Можно проводить обрезку хвойных видов растений, произрастающих в живых изгородях (туя западная, ель обыкновенная, пихта). Такую обрезку проводят в конце июня, после окончания роста побегов.

#### **4. Санитарная обрезка деревьев и кустарников.**

Санитарная обрезка проводится с целью формирования равномерно светопроницаемой, хорошо аэрируемой кроны. В первую очередь, обрезают больные, сухие, надломленные, усыхающие ветви, порослевые и «жировые» побеги, ветви, растущие внутрь кроны и сближенные, трущиеся друг о друга (из двух сближенных ветвей удаляют более слабую). Необходимо учитывать расположение ветвей. Удаляют ветви, растущие под острым углом от лидера, или растущие вертикально вверх, которые, разрастаясь, превращаются в толстые сучья, мешающие росту основного лидера; при сильном ветре они обычно отламываются, образуя рваные раны на стволе. Санитарную обрезку проводят в течение всего периода вегетации.

#### **5. Омолаживающая обрезка деревьев и кустарников.**

Омолаживающая обрезка применима для старых, теряющих декоративность деревьев. Для поддержания их жизнедеятельности частично или полностью удаляют основные сучья кроны. Потеря декоративности и жизнеспособности проявляется у деревьев с возрастом, когда в кроне появляются сухие ветви, побеги перестают давать приросты, наблюдается усыхание вершины. Удаление ветвей осуществляется до зоны появления новых молодых побегов. Их обрезают на 50...75 % общей длины. На оставшейся в кроне ветви должно находиться две-три ветви второго порядка.

Летом из спящих почек этих ветвей обычно появляется молодая поросль, которую, если она слишком густая, необходимо проредить. Для общего омолаживания стареющего дерева обрезку в кроне производят постепенно, в течение 2...3 лет, начиная с вершины и крупных скелетных ветвей. Неплохо переносят такие обрезки виды растений с хорошей способностью быстро воспроизводить побеги (липа, тополь, ивы). Из хвойных видов омолаживающую обрезку переносит только ель колючая (форма голубая).

Омолаживание ели можно осуществлять перед началом вегетации.

Наряду с обрезкой ветвей кроны в целях омолаживания можно осуществлять подрезку корней, выполняя ее постепенно, подрезая корни на  $1/3...1/2$  ежегодно, и совмещая с обрезкой кроны. Для обрезки корней дерево окапывают траншеей на расстоянии, равном 10-кратному диаметру ствола на высоте 1,3 м от поверхности земли. Глубина траншеи должна составлять 40...60 см, ширина - 30...40 см. После обрезки корней и их зачистки траншеи засыпают плодородной землей. Растения необходимо немедленно и обильно полить.

#### **6. Особенности обрезки кустарников.**

У кустарников, как и у деревьев, различают три вида обрезки: формовочную, санитарную и омолаживающую.

Цель формовочной обрезки - создание искусственной формы куста, поддержание этой формы в заданных параметрах, усиление роста боковых побегов. Необходим учет биологии роста и развития растений. У видов, цветочные почки которых закладываются с осени на

побегах прошлого года, следует проводить обрезку отцветших побегов на половину их длины. Прореживание не цветущих побегов у этих видов можно проводить весной.

Целый ряд видов образует цветочные почки на побегах текущего года в первой половине лета.

Такие кустарники обрезают поздней осенью или ранней весной до начала сокодвижения.

К раннецветущим кустарникам относятся: сирень обыкновенная и сирень персидская, ломоносгорный и альпийский, карагана, барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга, магония падуболистная, боярышник, ракитник пурпуровый, лох, облепиха, жимолость, смородина золотистая и альпийская, розаругоза, калина-гордовина, крушина, спирея (раннецветущие виды) и др.

К видам, цветущим в летний период или в конце лета, относятся: ракитник (большинство видов), чубушник, бирючина, лапчатка, пузыреплодник, дерен белый и красный, спирея японская, Дугласа и др.

Обрезку проводят на одном уровне от поверхности земли, с боковых участков. Кусту придают нужный профиль. Побеги обрезают на  $1/2 \dots 1/3$  длины прироста — в первый год; на  $2/3$  — на второй и в последующие годы.

#### **7. Лечение древесных растений и кустарников.**

В процессе жизнедеятельности на стволах деревьев, стволиках крупных кустарников в результате воздействия неблагоприятных факторов среды возникают различные повреждения: порезы, раны, дупла. Поврежденные и загнивающие части древесины необходимо немедленно удалить с помощью садового ножа. Обнаженные поверхности с целью дезинфекции смазывают 5%-м раствором железного или медного купороса. Возможно применение кремнийорганической смолы (3%-й раствор), креозотового масла или смеси денатурированного спирта с формалином (в соотношении 20:1). После проведенной дезинфекции на поверхность полости древесины накладывают изоляционный состав из различных типов смесей.

Используют смесь из кремнийорганической смолы и кузбасского лака. Поверх смеси необходимо наложить смесь цемента с резиновой крошкой и песком. После затвердевания поверхность повреждения ствола закрашивают масляной краской под цвет коры дерева.

Пломбирование дупел, как правило, проводится у деревьев, имеющих слой «живой» древесины толщиной не менее 10 см. В качестве пломбирующих смесей употребляют специальные садовые замазки.

### **4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет, экзамен*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

**Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации**  
вопросы к экзамену:

1. Развитие зеленого строительства и цветоводства в стране.
2. Хвойные деревья и их использование в озеленении.
3. Характеристика понятий сквер, бульвар.

4. Значение зелёных насаждений в благоустройстве населённых пунктов.
5. Группы древесных растений и их использование в озеленении.
6. Массивы, группы, рожи, их понятие и состав насаждений.
7. Состояние и пути развития декоративного садоводства в настоящее время.
8. Основные лиственные деревья и их использование в озеленении.
9. Живые изгороди, их устройства.
10. Красивоцветущие кустарники и их применение в озеленении.
11. Одиночные посадки. Их размещение и требования к растениям.
12. Основные биологические группы растений, применяемых в декоративном садоводстве, их характеристика.
13. Основные вьющиеся кустарники-лианы и их использование в озеленении.
14. Озеленение водоёмов и альпийских горок.
15. Характеристика растений открытого грунта, используемых в декоративном садоводстве.
16. Особенности выращивания саженцев роз и сирени.
17. Болезни цветочных растений и кустарников и методы борьбы с ними.
18. Семенное размножение декоративных растений.
19. Древесные породы, используемые для озеленения дорог.
20. Стили планировки при озеленении территории.
21. Особенности селекции и семеноводства цветочных растений.
22. Теневыносливые породы, их краткая характеристика и использование в озеленении.
23. Вьющиеся травянистые растения, особенности их биологии и применение в озеленении.
24. Рассадный метод выращивания летников.
25. Мавританский газон, его устройство и применение.
26. Особенности биологии, декоративные качества и использование в озеленении ковровых растений.
27. Виды садовых земель, их заготовка, смеси.
28. Характеристика форм цветочных насаждений: одиночные посадки, группы, массивы, альпинарии, вертикальное озеленение, переносные контейнеры.
29. Типы размещения цветочно-декоративных растений и их особенности.
30. Сбор, хранение семян и посадочного материала декоративных растений.
31. Классификация газонов и характеристика каждого вида.
32. Подбор цветочно-декоративных растений для озеленения по цвету, высоте и срокам цветения.
33. Характеристика понятий – газон, клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, арабеска, альпинарий.
34. Растения для живых изгородей.
35. Ковровые и цветочные клумбы, особенности их устройства и ухода.
36. Летники, их биологические особенности, декоративные качества и деление на группы.
37. Цветник, его основные элементы и уход.
38. Аллейные посадки и защитные полосы. Озеленение дорог.
- 39.** Основные термины и определения в ландшафтном дизайне.
40. Ахроматические и хроматические цвета в ландшафте.
41. Регулярный стиль.
42. Элементы перспективы: единство, соподчиненность, контраст, нюанс, тождество.
43. Пропорции: золотое сечение и модульная система.
44. Устройство альпинария.
45. Особенности создания композиций одностороннего и кругового обзора.
46. Пейзажный стиль.
47. Функциональное зонирование.
48. Особенности создания дорожно-транспортной сети.
49. Объемно-пространственная структура сада.



50. Анализ инсоляционного режима территории.
51. Виды цветущих растений.
52. Миксбордер, робатка и клумба.
53. МАФ в ландшафтном дизайне.
54. Устройство водоемов в саду.
55. Сады восточного стиля.
56. Устройство фонтанов и их декорирование.
57. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников.
58. Характеристика исторического возникновения ландшафтного искусства.
59. Модерн в ландшафтном дизайне.
60. Создание плана посадок.
61. Изометрия и аксометрия.
62. Вертикальное озеленение и его стили.
63. Видовые точки и их анализ.
64. Растения для альпинария.
65. Искусственные формы крон деревьев.
66. Очистка и уход за водоемами в разное время года.
67. Оборудование прудов.
68. Вавилонский сад или сад на крыше.
69. Понятие о ландшафте, его элементов и компонентов.
70. Пространственные формы их свойства и соотношение в композиции.
71. Цветовой круг его особенности и значение.
72. Фронтальное, боковое и контуражное освещение ландшафта.
73. Виды и значение перспективы в ландшафте.
74. Разновидности садов и парков.
75. Изучение, подготовка и анализ ландшафта.
76. Виды древесных растений и их классификация.
77. Виды кустарниковых растений.
78. Партерные цветники и их элементы.
79. Разновидность зон отдыха на садово-парковых объектов.
80. Варианты и устройство газонов.
81. Посадка растений в вертикальном озеленении.
82. Перголы, трельяжи и опоры.
83. Виды дорожной сети.
84. Декорирование дорог из бетона и дерева.
85. Закладка и формирование живых изгородей.
86. Устройство рокария и подбор растений.
87. Топиарное искусство и виды растений.
88. Ассортимент декоративных травянистых растений.
89. Устройство розариев.
90. Детализация фрагментов сада.
91. Этапы проектирования территории.
92. Лестницы и подпорные стенки.
93. Скульптура в саду.

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей	Студент способен разработать технологию подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но испытывает затруднения в выборе метода подготовки
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий	Студент способен разработать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения в определении схемы посадки
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-3. Подбирает виды и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент способен подобрать виды древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но испытывает затруднения в определении сорта
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-4. Разрабатывает технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства	Студент способен разработать технологические карты (регламенты) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, но испытывает затруднения в подборе техники
ПК <sub>ос</sub> -3. ИД-5. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов	Студент способен контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративного садоводства и цветоводства декоративную растительность и газонные травы, но испытывает затруднения в чтении

декоративного садоводства и цветоводства	нормативных документов
ПКос-4. ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, необходимый для обработки почвы под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы.
ПКос-4. ИД-4. Подготавливает к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории	Студент способен подготовить к внесению удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.
ПКос-4. ИД-5. Готовит плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Студент способен подготовить плодородный грунт для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки.
ПКос-4. ИД-6. Вносит в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт	Студент способен вносить в почву и (или) распределить по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но испытывает затруднения в определении дозы и способа внесения.
ПКос-5. ИД-2. Готовит борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Студент способен подготовить борозды, лунки, посадочные ямы, траншеи для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, но испытывает затруднения в определении глубины ям
ПКос-5. ИД-3. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки
ПКос-5. ИД-5. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-	Студент способен выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур,

декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур	но испытывает затруднения в определении глубины и схемы посадки
ПКос-5. ИД-7. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке, но испытывает затруднения в определении нормы полива
ПКос-6 ИД-1. Подготавливает сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Студент способен удовлетворительно подготовить сельскохозяйственный (садовый) инвентарь, инструменты и оборудование, необходимые для ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами
ПКос-6 ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием	Студент способен производить полив древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но испытывает затруднения в определении нормы полива
ПКос-6 ИД-5 Проводит различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов	Студент способен проводить различные виды обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов, но испытывает затруднения в работе с инструментом
ПКос-6 ИД-6. Подкармливает (обрабатывает) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста	Студент способен проводить подкормки (обработки) древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газоны сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но испытывает затруднения в определении дозы препарата