Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.05.2026 11:12:40
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.ДВ.04.02 Озеленение населенных пунктов**
по направлению подготовки	35.03.01 Лесное дело
по профилю подготовки (специализации)	Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология
квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2026

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель ,	Подписано простой ЭП 23.05.2026	Краснощекова Мария Николаевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Ландшафтной архитектуры и лесного дела
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

25.05.2026	Подписано простой ЭП 25.05.2026	Трушева Наталья Алексеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

25.05.2026	Подписано простой ЭП 25.05.2026	Трушева Наталья Алексеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Озеленение населенных пунктов» является овладение студентами навыками создания и ухода за объектами озеленения в населенных пунктах.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**: раскрыть задачи и принципы проектирования и выполнения работ по озеленению населенных пунктов, с учетом биолого-экологических особенностей растений, используемых в озеленении населенных пунктов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина входит в перечень курсов дисциплин по выбору учебного план ОП. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Лесная ботаника с основами экологии», «Физиология растений», «Инженерная биология с основами ландшафтного планирования», «Таксация леса», «Лесоводство» и «Дендрология и география лесов». Дисциплина «Озеленение населенных пунктов» в последующем определяет профессиональные навыки будущего бакалавра лесного дела.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-3	Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения
ПКУВ-3.1	Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте
ПКУВ-3.3	Способен планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в посевном и школьном отделении питомника
ПКУВ-4	Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель
ПКУВ-4.1	Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель
ПКУВ-4.2	Способен проводить организацию природоохранных мероприятий

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	1	17	17	0.35	26.65	47	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	1	4	6	0.35	8.65	89	**108**	

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Организация работ по строи-тельству и уходу за зелеными насаждениями в системе насе-ленных пунктов.	1-3	3		6				5		Обсуждение докладов
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения	4-6	4		8				4		Тестирование
	Создание объектов озеленения.	7-9	4		8				4		Блиц-опрос
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	10-12	4		8				4		Тестирование
	Реконструкция и реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	13-16	2		4				4		Блиц-опрос
	Форма промежуточной аттеста-ции						0,35	35.65			Экзамен
	ИТОГО:		**17**		**17**		**0.35**	**26.65**	**47**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Организация работ по строительству и уходу за зелеными насаждениями в си-стеме населенных пунктов.	1		2				16	
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения.	1		1				16	
	Создание объектов озеленения.	1		1				16	
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	1		1				16	
	Реконструкция и реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.			1				25	
	Форма промежуточной аттестации: экзамен					0,35	8,65		
	ИТОГО:	**4**		**6**		**0.35**	**8.65**	**89**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Озеленение населенных пунктов», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Организация работ по строи-тельству и уходу за зелеными насаждениями в системе насе-ленных пунктов.	3/0,08	1/0,03		Понятие системы зеленых насаждений, типы. Состав системы зеленых насаждений, категории. Определение обеспеченности зелеными насаждениями, объемов работ по ведению зеленого хозяйства для населенного пункта.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: понятия системы зеле-ных насаждений, типы, состав системы зеленых насаждений, категории. Уметь: определять обеспечен-ность зелеными насаждениями, объемы работ по ведению зеле-ного хозяйства для населенного пункта. Владеть: навыками сбора и анализа информации	Лекция
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения	4/0,11	1/0,03		Проектная документация на объекты. Этапы проектирования. Пояснительная записка. Рабочие чертежи. Оценка состояния дорожно-тропиночной сети и элементов благоустройства при проведении инвентаризации объектов зеленого хозяйства. Сметы Графики работ. Потребность в материалах, тех-нике и людских ресурсах. ППР. Согласование начала строительства. Финансирование	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: проектную документа-цию на объекты, этапы проек-тирования, оформление пояс-нительной записки, рабочие чертежи. Уметь: оценивать состояние дорожно-тропиночной сети и элементов благоустройства при проведении инвентаризации объектов зеленого хозяйства. Владеть: навыками сбора и анализа информации, техноло-гиями совместной работы в ма-лых творческих группах	Лекция-беседа
	Создание объектов озеленения.	4/0,11	1/0,03		Очередность проведения работ. Календарный план – график. Подготовительные работы. Инженерная подготовка территории. Прокладка коммуникаций. Создание рабочего проекта объекта	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: очередность проведения работ, оформление календарного плана – графика, подготовительные работы, основы инженерной подготовки территории, прокладки	Лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					озеленения в программе «Наш сад» (версия Рубин). Размещение цветников, газона и МАФ, размещение растительности и дорожно-тропиночной сети. Дорожно-тропиночная сеть. Посадка деревьев и кустарников. Создание цветочных устройств. Создание газонов. Разработка технологии работ по строительству на объекте зеленого хозяйства, согласно разработанного проекта. Посадка деревьев и кустарников.		коммуникаций. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной литературы. Владеть: навыками сбора и анализа информации	
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	4/0,11	1/0,03		Основные виды и сроки работ по уходу за зелеными насаждениями. Определение ежегодных объемов работ по уходу. Работы по уходу за древостоем, газонами, покрытиями. Разработка технологии работ по строительству на объекте зеленого хозяйства, согласно разработанного проекта. Создание газонов, цветников, про-кладка дорожек. Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов. МАФ на различных объектах. Особенности ведения уходных работ в раз-личных климатических зонах. Разработка технологий по уходу за объектами зеленого хозяйства. Обрезка деревьев и кустарников.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: основные виды и сроки работ по уходу за зелеными насаждениями, определять ежегодные объемы работ по уходу за древостоем, газонами, покрытиями. Уметь: проводить уходные работы в различных климатических зонах. Владеть: навыками сбора и фиксации информации по состоянию насаждений	Лекция
	Реконструкция и	2/0,06			Условия и сроки	ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.3;	Знать: условия и сроки	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.				реконструкции и реставрации объектов зеленого хозяйства в городских условиях. Технологии проведения работ по замене древостоя, газона, покрытий. Разработка технологий по уходу за объектами зеленого хозяйства. Уходы за цветниками, газоном, элементами благоустройства.	ПКУВ-4; ПКУВ-4.1;	реконструкции и реставрации объектов зеленого хозяйства в городских условиях, технологии проведения работ по замене древостоя, газона, покрытий. Уметь: проводить оценку состояния существующих насаждений. Владеть: навыками применения машин и механизмов для реконструктивных работ.	
	ИТОГО:	**17**	**4**					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Организация работ по строительству и уходу за зелеными насаждениями в системе населенных пунктов.	Состав системы зеленых насаждений, категории	4/0,11		
	Организация работ по строительству и уходу за зелеными насаждениями в системе населенных пунктов.	Определение обеспеченности зелеными насаждениями, объемов работ по ведению зеленого хозяйства для населенного пункта.	4/0,11	1/0,03	
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения.	Проектная документация на объекты. Этапы проектирования. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.	4/0,11	1/0,03	
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения.	Оценка состояния дорожно-тропиночной сети и элементов благоустройства при проведении инвентаризации объектов зеленого хозяйства	4/0,11	1/0,03	
	Создание объектов озеленения.	Очередность проведения работ. Календарный план – график. Подготовительные работы. Инженерная подготовка территории. Прокладка коммуникаций.	2/0,06	1/0,03	
	Создание объектов озеленения.	Создание рабочего проекта объекта озеленения в программе «Наш сад» (версия Рубин). Размещение цветников, газона и МАФ, размещение растительности и дорожно-тропиночной сети	2/0,06	1/0,03	
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Основные виды и сроки работ по уходу за зелеными насаждениями. Определение ежегодных объемов работ по уходу. Работы по уходу за древостоем, газонами, покрытиями	4/0,11	1/0,03	
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Разработка технологии работ по строительству на объекте зеленого хозяйства, согласно разработанного проекта. Создание газонов, цветников, прокладка дорожек.	4/0,11		
	Реконструкция и реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Условия и сроки реконструкции и реставрации объектов зеленого хозяйства в городских условиях. Технологии проведения работ по замене древостоя, газона, покрытий.	4/0,11		
	Реконструкция и реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Технологии по уходу за объектами зеленого хозяйства. Уходы за цветниками, газоном, элементами благоустройства	2/0,06		
	ИТОГО:		**17**	**6**	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Организация работ по строи-тельству и уходу за зелеными насаждениями в системе насе-ленных пунктов.	Составление плана-конспекта	1-5 неделя	5/0,14	25/0,42	
	Проектирование и организация работ на объектах озеленения	Написание реферата	6-9 неделя	4/0,11	16/0,44	
	Создание объектов озеленения.	Составление плана-конспекта	10-13 неделя	4/0,11	16/0,44	
	Эксплуатация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Составление плана-конспекта	14-15 неделя	4/0,11	16/0,44	
	Реконструкция и реставрация зеленых насаждений в условиях населенных пунктов.	Оформление в виде презентации	16-17 неделя	4/0,11	16/0,44	
	Форма промежуточной аттеста-ции					
	ИТОГО:			**47**	**89**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 2 Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся	Октябрь. Лекция к мероприятию в рамках Дня открытых две-рей «МГТУ для абитуриентов	Озеленение как средство формирования архитектур но-художественного своеобразия населенных мест	Практическое занятие	Сазонец Н.М.	ПКУВ-4;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Учебно-методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Основы лесопаркового хозяйства" для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / [составители: Трушева Н.А., Сазонец Н.М.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2020. – 51 с. – Режим доступа	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=00058812

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069185	https://znanium.ru/catalog/document?id=351084
Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224712	https://znanium.ru/catalog/document?id=470194
Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322568	https://e.lanbook.com/book/322568

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-3.1 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте			
7	8		Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйствах
6	7		Технология защиты леса
3	4		Лесная фитопатология и энтомология
45	45		Лесные культуры
3	3		Дендрофлора Северного Кавказа
3	3		Лесные птицы и звери Северного Кавказа
6	7		Агролесомелиорация ландшафтов
6	7		Озеленение населенных пунктов
7	8		Лесные питомники
7	8		Декоративные питомники
8	9		Интродукция лесных растений
8	9		Лесное семеноводство
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5		Биоиндикация
ПКУВ-3.3 Способен планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в посевном и школьном отделении питомника			
45	45		Лесные культуры
6	7		Агролесомелиорация ландшафтов
6	7		Озеленение населенных пунктов
7	8		Лесные питомники
7	8		Декоративные питомники
8	9		Интродукция лесных растений
8	9		Лесное семеноводство
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-4.1 Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель			
4	4		Лесоведение и лесоводство
8	9		Устойчивое лесоуправление
3	3		Лесная метеорология и климатология
3	3		Ландшафтоведение
6	7		Агролесомелиорация ландшафтов
6	7		Озеленение населенных

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			пунктов
6	7		Гидромелиоративные системы
6	7		Системы рекультивации земель
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5		Биоиндикация
56	56		Инженерная биология с основами ландшафтного планирования
ПКУВ-4.2 Способен проводить организацию природоохранных мероприятий			
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Устойчивое лесоуправление
2	2		Введение в лесное дело
2	2		История лесозащиты
3	3		Лесная метеорология и климатология
3	3		Ландшафтоведение
6	7		Агролесомелиорация ландшафтов
6	7		Озеленение населенных пунктов
6	7		Гидромелиоративные системы
6	7		Системы рекультивации земель
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5		Биоиндикация
56	56		Инженерная биология с основами ландшафтного планирования

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения					
ПКУВ-3 Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения					
Знать: Знать: - схемы севооборотов и способы подготовки почвы в школьном отделении питомника;- технологии основной и предпосадочной подготовки почвы;- названия (марки)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
удобрений, почвенных мелиоратор, применяемых на сидеральных и паровых полях, в зависимости от особенностей пород и состава почв; перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных в РФ;- требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение;- меры по предупреждению повреждений древесных пород гербицидами, особенности применения гербицидов при выращивании саженцев из черенков;- особенности выращивания саженцев древесных пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения;- машины, механизмы, оборудование					
Уметь: Уметь:- подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты и производить расчет доз удобрений для сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта;- анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов;- составлять схемы севооборотов;- организовывать места хранения пестицидов и агрохимикатов и производить их учет;- определять потребность в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
семенном сырье и семенах для выращивания сеянцев в условиях открытого грунта и теплиц, в том числе сеянцев с закрытой корневой системой;- организовывать и оценивать качество работ по предпосевной подготовке семян;- пользоваться современными средствами сбора и передачи информации;- разрабатывать технологии обработки почв и защиты сеянцев от вредителей и болезней;- осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой					
Владеть: Владеть:- навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;- навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника;- навыками руководства проведения комплекса	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян, проращивания семян, посева семян в открытом грунте и в теплицах, ухода за посевами, по поливу и внесению подкормок, по проведения мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий, борьбы с вредными организмами;- навыками определения годовой потребности в посадочном материале и продуцирующей площади теплицы;- навыками планирования и контроля подготовительных работ в теплице;- навыками планирования и контроля выполнения подготовки субстрата для теплицы;- навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев и их хранению					
ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения					
ПКУВ-3.1 Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте					
Знать: Знать: - перечень разрешенных к	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применению в РФ пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста для выращивания сеянцев древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте, для уничтожения сорняков;- методы подготовки почвы по системам черного, раннего, сидерального и занятого пара;- особенности пестицидов и агрохимикатов, применяемых при выращивании сеянцев с закрытой корневой системой;- виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения в открытом и закрытом грунте;- способы предпосевной подготовки почвы;- сроки, нормы и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород в открытом и закрытом грунте;- способы ухода за посевами;- меры безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами;- профилактические и истребительные меры борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями сеянцев);- способы заготовки семенного сырья и семян;- показатели качества семян древесных и			пробелы знания		

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
кустарниковых пород;- способы предпосевной подготовки семян;- особенности выращивания сеянцев отдельных видов древесных и кустарниковых пород;- машины и механизмы для выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;- сроки выкопки сеянцев в открытом и закрытом грунте, температурные режимы их хранения до реализации или посадки;-- нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания сеянцев в открытом и закрытом грунте;- технические условия на сеянцы древесных и кустарниковых пород; -микроклиматические условия теплиц, их конструкции, типы, характеристики покрытий;- виды и составы субстратов для теплиц, их физические и агрохимические свойства, свойства субстрата в зависимости от географического положения питомника;- севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице;-- особенности борьбы с вредителями и болезнями сеянцев;- требования к конструкциям					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
теплиц и технические условия на субстрат для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой;- особенности выращивания сеянцев с закрытой корневой системой, технологию работы по приготовлению субстрата, заполнению ячеек и посеву семян;- виды оборудования для полива, режимы полива и оптимальные режимы температуры и влажности при прорастании семян и уходах за всходами и сеянцами с закрытой корневой системой					
Уметь: Уметь:- подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты и производить расчет доз удобрений для сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта;- анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов;- составлять схемы севооборотов;- организовывать места хранения пестицидов и агрохимикатов и производить их учет;- определять потребность в семенном сырье и семенах для выращивания сеянцев в условиях открытого грунта и теплиц, в том	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
числе сеянцев с закрытой корневой системой;- организовывать и оценивать качество работ по предпосевной подготовке семян;- пользоваться современными средствами сбора и передачи информации;- разрабатывать технологии обработки почв и защиты сеянцев от вредителей и болезней;- осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой					
Владеть: Владеть:- навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянцев в условиях открытого и закрытого грунта, в том числе с закрытой корневой системой;- навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника;- навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками руководства работ по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы;- навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян, проращивания семян, посева семян в открытом грунте и в теплицах, ухода за посевами, по поливу и внесению подкормок, по проведения мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий, борьбы с вредными организмами;- навыками определения годовой потребности в посадочном материале и продуцирующей площади теплицы;- навыками планирования и контроля подготовительных работ в теплице;- навыками планирования и контроля выполнения подготовки субстрата для теплицы;- навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев и их хранению					
ПКУВ-3: Способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения					
ПКУВ-3.3 Способен планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в посевном и школьном отделении питомника					
Знать: Знать: - распространенные составы почвенных субстратов в культивационных сооружениях и открытом грунте;- технологию укоренения и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выращивания черенковых саженцев и сортимент древесных и кустарниковых пород для черенкования в закрытом грунте и открытом грунте;- зависимость укоренения черенков и их состояния от режимов среды и видовых особенностей растений;- основные условия для укоренения в парниках и теплицах;- оптимальные режимы температуры и влажности воздуха и почвенного субстрата в культивационных сооружениях;- влияние степени освещенности, механического и химического состава почвенного субстрата на укоренение черенков в культивационных сооружениях;- особенности заготовки черенков хвойных, лиственных и кустарниковых пород и подготовки их к посадке;- режимы уходов за посадками в период их выращивания;- отличия агротехники черенкования в крупногабаритных теплицах и парниках;- сравнительные особенности агроприемов выращивания черенковых саженцев в закрытом и открытом грунте;-					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
инструменты, оборудование, механизация для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев;- цели вегетативного размножения способом прививки; технология выращивания привитого посадочного материала- виды маточных плантаций для заготовки черенков и способы их создания;- требования к почвам плантаций и способам их подготовки;- маркировка привитых саженцев;- агрохимикаты, гербициды и средства защиты от вредных организмов, применяемые в маточных плантациях;- особенности выращивания привитого посадочного материала отдельных древесных пород					
Уметь: Уметь: - собирать информацию о технологиях выращивания черенковых саженцев;- определять площадь маточной плантации и необходимое количество маточных деревьев на ней с учетом годовой потребности в черенках;- осуществлять контроль правильности подбора и подготовки подвоя и привоя, техники	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выполнения прививок, последующих уходов за растениями и сроков выполнения работ;- разрабатывать технологии подготовки почв маточных плантаций, схемы севооборотов и размещения маточных растений, режимы внесения агрохимикатов;- разрабатывать технологические карты выращивания привитого посадочного материала;- подбирать расходные материалы, инструменты и оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ по черенкованию и прививки, и выращивания посадочного материала из них;- оценивать качество работ, выполняемых при прививках и черенковании, и выращивании привитых и черенковых саженцев					
Владеть: Владеть: - навыками планирования и контроля мероприятий по подбору участка и закладке маточных плантаций для заготовки привоев, и мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала;- навыками ведения опытной	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работы по перспективным направлениям закладки маточных плантаций, отбору растущих деревьев для заготовки черенков и применению новых агроприемов выращивания черенковых саженцев;-навыками руководства работами по размещению культивационных сооружений для выращивания черенковых саженцев;-навыками руководства заготовкой привойного материала и черенков, их хранением до посадки и выращиванию саженцев из них;-навыками составления рабочих планов на периоды работ по выращиванию черенковых саженцев и привитого посадочного материала;-навыками планирования и контроля мероприятий по уходу за черенковыми и привитыми саженцами и их последующему выращиванию					
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель					
ПКУВ-4 Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель					
Знать: Знать: -нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий;-приемы и технику проведения инженерно-биологических работ в техногенных и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агроландшафтах;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации					
Уметь: Уметь:- определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности;- пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;- подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ; - оформлять отчетную документацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий;-основными понятиями и принципами инженерной биологии;- методами полезащитного лесоразведения;- основными направлениями биологический рекультивации; - приемкой работ, выполненных в рамках природоохранных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
мероприятий					
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель					
ПКУВ-4.1 Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель					
Знать: Знать: - свойства живых организмов для использования в рекультивации земель;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации;- методы оценки мелиоративного состояния земель;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - применять методы инженерной биологии в целях рекультивации нарушенных земель;-оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - приемами создания инженерно-биологических сооружений;- навыками анализа мелиоративного состояния земель;- основными понятиями и принципами ландшафтного планирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель					
ПКУВ-4.2 Способен проводить организацию природоохранных мероприятий					
Знать: Знать: - нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий;- приемы и технику	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведения инженерно-биологических работ в техногенных и агроландшафтах;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации					
Уметь: Уметь:- определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности;- пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;- подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ; - оформлять отчетную документацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий;-основными понятиями и принципами инженерной биологии;- методами полезащитного лесоразведения;- основными направлениями биологический	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рекультивации; - приемкой работ, выполненных в рамках природоохранных мероприятий					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Предмет, цели и задачи курса. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами.

2. Понятие о ведении зеленого хозяйства и садово-парковом строительстве.

3. Значение зеленого хозяйства в градостроительной и экологической структуре городов.

4. Необходимость постоянного контроля за состоянием и качеством озелененных территорий.

5. Естественно-исторические факторы в развитии систем населенных пунктов.

6. Структурно-функциональные свойства озелененных территорий в населенных пунктах.

7. Типы озеленения.

8. Категории зеленых насаждений, их назначение.

9. Виды зеленых насаждений.

10. Факторы антропогенной природы и их влияние на создание и состояние объектов зеленого хозяйства и садово-паркового строительства.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету по дисциплине «Озеленение населенных пунктов» для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения

1. Предмет, цели и задачи курса. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами.

2. Понятие о ведении зеленого хозяйства и садово-парковом строительстве.

3. Значение зеленого хозяйства в градостроительной и экологической структуре городов.

4. Необходимость постоянного контроля за состоянием и качеством озелененных территорий.

5. Естественно-исторические факторы в развитии систем населенных пунктов.

6. Структурно-функциональные свойства озелененных территорий в населенных пунктах.

7. Типы озеленения.

8. Категории зеленых насаждений, их назначение.

9. Виды зеленых насаждений.

10. Факторы антропогенной природы и их влияние на создание и состояние объектов зеленого хозяйства и садово-паркового строительства.

11. Использование элементов природного и измененного ландшафтов при строительстве и эксплуатации зеленых насаждений в системе населенных пунктов.

12. Обоснование уровня допустимых трансформаций ландшафтов и микроклимата в населенных пунктах.

13. Влияние зеленых насаждений на микроклимат городов и сел.

14. Средозащитные функции и свойства зеленых насаждений и озелененных территории в различных условиях.

15. Нарушение гидрологического режима и биологического равновесия в природных экосистемах при проведении работ в системах населенных пунктов.

16. Структура органов зеленого и садово-паркового хозяйства.

17. Разработка плана и определение объемов работ по строительству и эксплуатации зеленых насаждений в городах и поселках.

18. Календарный план-график выполнения работ.

19. Проектная документация на объекты.

20. Рабочие чертежи.

21. Графики работ.

22. Потребность в материалах, технике и людских ресурсах.

23. Согласование начала строительства.

24. Очередность проведения работ на объектах строительства.

25. Подготовительные работы.

26. Подводка коммуникаций.

27. Этапы строительства.

28. Благоустройство.

29. Основные виды и сроки работ по уходу за зелеными насаждениями.

30. Определение ежегодных объемов работ по уходу.

31. Работы по уходу за древостоем.

32. Система обрезок деревьев и кустарников.

33. Система агротехнических уходов за деревьями.

34. Система агротехнических уходов за кустарниками.

35. Система ухода за цветочными устройствами.

36. Система ухода за газонами различного назначения.

37. Работы по уходу за дорожными покрытиями, площадками.

38. Работы по ремонту покрытий.

39. Работы по уходу за МАФ на различных объектах.

40. Особенности ведения уходных работ в различных климатических зонах.

41. Условия и сроки реконструкции и реставрации объектов зеленого хозяйства в городских условиях.

42. Технологии проведения работ по замене древостоя.

43. Технологии проведения работ по замене газона.

44. Технологии проведения работ по замене покрытий.

45. Ремонт элементов благоустройства.

46. Машины и механизмы для проведения работ по уходу и реконструкции зеленых насаждений.

47. Районирование территории РФ для целей зеленого строительства.

48. Градостроительный кодекс РФ. Место и роль озеленения.

49. Земельный кодекс РФ. Охрана зеленых насаждений.

Тематика контрольных работ

Вариант 1

1 Типы озеленения.

2 Работы по уходу за древостоем.

Вариант 2

1 Категории зеленых насаждений, их назначение.

2 Система обрезок деревьев и кустарников.

Вариант 3

1 Виды зеленых насаждений.

2 Система агротехнических уходов за деревьями.

Вариант 4

1 Обоснование уровня допустимых трансформаций ландшафтов и микроклимата в населенных пунктах.

2 Система агротехнических уходов за кустарниками.

Вариант 5

1 Влияние зеленых насаждений на микроклимат городов и сел.

2 Система ухода за цветочными устройствами.

Вариант 6

1 Структура органов зеленого и садово-паркового хозяйства.

2 Система ухода за газонами различного назначения.

Вариант 7

1 Проектная документация на объекты.

2 Работы по уходу за дорожными покрытиями, площадками.

Вариант 8

1 Очередность проведения работ на объектах строительства.

2 Работы по ремонту покрытий.

Вариант 9

1 Этапы строительства.

2 Работы по уходу за МАФ на различных объектах.

Вариант 10

1 Основные виды и сроки работ по уходу за зелеными насаждениями.

2 Технологии проведения работ по замене древостоя.

Рефераты

1. Роль зеленых насаждений в урболандшафтах.

2. Современные технологии и машины для создания объектов озеленения населенных мест.

3. Исторические объекты садово-паркового хозяйства и их современная роль.

4. Зеленые насаждения общего пользования. Их социальная и экологическая роль.

5. Зеленые насаждения ограниченного пользования. Их социальная и экологическая роль.

6. Зеленые насаждения специального назначения. Их социальная и экологическая роль.

Тестовые задания

Вариант 1

Вариант 1

1. Назовите объекты озеленения общего пользования

1) спортивные сооружения

2) школы

3) магистрали и улицы

4) специализированные парки

2. Какие озелененные объекты не доступны для посещения?

1) кладбища

2) учреждения санаториев

3) питомники

4) участки при общественных зданиях

3. Назовите объекты кратковременного отдыха:

1) кладбища

2) ботанические сады

3) питомники

4) при промышленных предприятиях

4. На какие озелененные территории доступ не ограничен?

1) парки, скверы

2) кладбища

3) участки жилых домов

4) бульвары

5. Объекты озеленения ограниченного пользования

1) спортивные сооружения

2) школы

3) магистрали и улицы

4) специализированные парки

6. На какие объекты специального назначения доступ не ограничен?

1) кладбища

2) питомники

3) садоводства

4) ботанические сады

7. Назовите объекты для отдыха в конце недели:

1) кладбища

2) ботанические сады

3) питомники

4) при промышленных предприятиях

8. Какие зеленые массивы районного значения играют планировочную роль в построении системы озеленения города?

1) лесопарк

2) детский парк

3) скверы, бульвары, районные парки

4) спортивный парк

9. Какие объекты озеленения выполняют культурно-просветительную и научно-исследовательскую функции?

1) зоопарк

2) детский парк

3) спортивный парк

4) лесопарк

10. Назовите озелененные территории специального назначения, куда доступ ограничен.

1) детские учреждения

2) ботанические сады

3) кладбища

4) защитные насаждения

11. Какие объекты входят в состав внешней зоны комплексной зеленой зоны города?

1) жилые группы

2) лесопарки

3) площади

4) микрорайоны

12. Виды систем озеленения в городах с 300 тыс. населения?

1) периферийное, групповое

2) центричное, групповое

3) периферийное, центричное

4) групповое, линейно-полосовое

13. Какие объекты входят в состав внешней зоны комплексной зеленой зоны города?

1) жилые группы

2) лесопарки

3) площади

4) микрорайоны

14. Объекты озеленения для пешеходного движения и кратковременного отдыха пешеходов?

1) городской парк

2) бульвар

3) лесопарк

4) сад микрорайона

15. Запыленность на озелененной части жилого микрорайона ниже, чем на открытых площадках

1) на 10 %

2) на 20 %

3) на 40 %

4) на 70 %

5) на 100 %

Вариант 2.

1. Укажите радиус обслуживания районного парка

1) 0,5-0,8 км

2) 0,8-1,2 км

3) 1,2-2,0 км

4) 2,0-3,0 км

2. Виды систем озеленения в городах до 50 тыс. жителей?

1) периферийное, групповое

2) центричное, групповое

3) периферийное, центричное

4) групповое, линейно-полосовое

3. Система озеленения г. Киева?

1) клинья зелени от центра к пригородной зоне

2) вводно-зеленый диаметр

3) пригородные леса клиньями проникают внутрь города

4) кольцевая

4. К малым относятся поселки с населением

1) свыше 10 тыс. чел.;

2) более 50 тыс. чел.;

3) до 3 тыс. чел.;

4) от 5 до 10 тыс. чел.;

5) 50 тыс. чел.

5. Укажите радиус обслуживания спортивного парка

1) 0,5-0,8 км

2) 0,8-1,2 км

3) 1,2-2,0 км

4) 2,0-3,0 км

5) не рассчитывается

6. Объекты озеленения специального назначения

1) спортивные сооружения

2) школы

3) магистрали и улицы

4) специализированные парки

7. На какие объекты озеленения падает наибольший удельный вес?

1) общего пользования

2) ограниченного пользования

3) специального назначения

4) на участках жилых домов

8. На какие озелененные территории ограниченного пользования доступ не ограничен?

1) парки, скверы

2) кладбища

3) участки жилых домов

4) бульвары

9. Какие озелененные территории не используются для отдыха?

1) защитные насаждения

2) питомники

3) бульвары

4) парки

10. Укажите площадь городского парка

1) до 3 га

2) до 10 га

3) до 30 га

4) до 50 га

11. Какие озелененные объекты специального назначения не доступны для посещения?

1) кладбища

2) магистрали и улицы

3) ветрозащитные насаждения

4) питомники

12. Назовите озелененные территории, куда доступ ограничен

1) детские учреждения

2) территории жилых домов

3) скверы

4) защитные насаждения

13. К крупнейшим относятся города с населением

1) 100 тыс. человек;

2) более 500 тыс. человек;

3) менее 300 тыс. человек;

4) от 200 до 500 тыс. человек

14. Нормы озеленения на одного жителя в сельских населенных пунктах, м2

1) 6

2) 7

3) 8

4) 10

5) 12

15. Укажите радиус обслуживания городского парка

1) 0,5-0,8 км

2) 0,8-1,2 км

3) 1,2-2,0 км

4) 2,0-3,0 км

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с

выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой

проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительныевопросы.

Отметка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты, отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224712	https://znanium.ru/catalog/document?id=470194
Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069185	https://znanium.ru/catalog/document?id=351084
Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322568	https://e.lanbook.com/book/322568
Учебно-методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Основы лесопаркового хозяйства" для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / [составители: Трушева Н.А., Сазонец Н.М.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2020. – 51 с. – Режим доступа	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=00058812

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Учебно-методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Основы лесопаркового хозяйства" для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / [составители: Трушева Н.А., Сазонец Н.М.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2020. – 51 с. – Режим доступа	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=00058812
Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224712	https://znanium.ru/catalog/document?id=470194
Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069185	https://znanium.ru/catalog/document?id=351084

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст:

электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.Лань. Коллекция Лесное хозяйство и лесоинженерное дело : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: https://e.lanbook.com/books/945 - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.mnr.gov.ru/. – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс предполагает как аудиторную (лекции и практические занятия), так и самостоятельную работу обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом процесса подготовки, она формирует самостоятельность, познавательную активность обучающихся, вырабатывает практические навыки работы с профессиональной литературой. Задания самостоятельной работы обучающихся выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к семинарским и практическим занятиям.

На практические занятия выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности и направлений решений поставленной проблемы. Формулировка практических заданий, перечень основной и дополнительной литературы, список тем рефератов призваны помочь обучающимся правильно организовать и выбрать направление самостоятельной работы. Семинарские (практические) занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью придать прикладной аспект научным знаниям по основным вопросам селекции декоративных работ.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также периодические издания (специализированные журналы и газеты) по изучаемой тематике и ссылки на Интернет-ресурсы.

Основная цель занятий – научить обучающихся использовать знания, полученные на лекциях на базе умения самостоятельной работы с литературой и другими источниками.

Практические занятия №1 «Устройство и содержание дорожек и площадок»

Цель: Изучить классификацию, типы покрытий, технологию устройства и содержание дорожек и площадок.

Задание 1. Изучите классификацию дорожек и площадок. Определите класс и тип покрытия, согласно назначения тех или иных участков объекта и его посещаемостью. Изучите дополнительно справочную литературу по материалам и свойствам, используемым при строительстве дорожек и площадок.

Задачи: А) дороги и тропы, предусматриваемые обычно в парках и лесопарках в обособленных полосах главных аллей и дорог по специальным маршрутам движения с целью прогулки, осмотра достопримечательностей, в ряде случаев, спортивных соревнований; должны иметь прочные устойчивые конструкции. Определите Тип и Класс покрытий.

Б) дороги, дорожки, аллеи, предназначены для соединения различных узлов объекта и более равномерного распределения посетителей. Интенсивность движения, их пропускная способность ниже, чем на главных. Однако покрытия таких дорожек должны быть декоративными, так как они по своим функциям выполняют важную планировочную роль. Определите Тип и Класс покрытий.

В) дороги и проезды, предназначенные для ограниченного движения автотранспорта, средств механизации, поливомоечных машин, для перевозки материалов и оборудования по текущему и капитальному ремонту парка, для подвозки товаров к торговым точкам и т. п. Конструкции и покрытия таких дорог устраиваются из прочных твердых материалов, выдерживающих большие нагрузки. Определите Тип и Класс покрытий.

Порядок выполнения и оформления задания

Соответствие внесите в таблицу: Например: габариты и функции: ширина аллеи не менее 30 м; распределяются основные потоки посетителей объекта и воспринимают большие нагрузки от посетителей-пропускная способность до 400...600 чел./ч в выходные дни. Определите Тип и Класс покрытий. Функции Типы покрытий Габариты протяженность и ширина Основные материалы, используемые при строительстве дорожек и площадок и их свойства Класс распределяются основные потоки посетителей объекта и главные дороги ширина аллеи не менее 30 м конструкция очень прочная, выполненная из мало изнашиваемых материалов; покрытия главных аллей I класс воспринимают большие нагрузки от посетителей до 400...600 чел./ч в выходные дни и дорог устраиваются прочными и декоративными - из плит, камня и др.

Задание 2. Распределите, предложенный перечень материалов, используемых при строительстве дорожек и площадок по группам:

Естественные материалы

Искусственные материалы

Вяжущие материалы

Перечень материалов: битум, кирпич-клинкер, гранит, базальт, валуны, черепица, известняк, песок, лигнин, воздушная известь (пушонка), брусчатка, щебень, цемент,котельные шлаки, бутовый камень, асфальтобетон, зола угольная, пиритовые огарки, глина, торф, опилки, лигнин, хлопковая шелуха, дерево.

Задание 3. По рисунку определите и опишите каждый этап и виды работ по укладке плит на садовых дорожках и площадках

Практические занятия №2 «Системы орошения и осушения территории»

Цель: Изучить основные способы орошения и осушения территории.

Орошение (ирригация) — подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, и увеличение ее запасов в корнеобитаемом слое почвы в целях увеличения плодородия почвы. Орошение является одним из видов мелиорации. Орошение улучшает снабжение корней растений влагой и питательными веществами, снижает температуру приземного слоя воздуха и увеличивает его влажность.

К основным способам орошения относится:

¢ полив по бороздам водой, подаваемой насосом или из оросительного канала;

¢ разбрызгиванием воды из специально проложенных труб;

¢ аэрозольное орошение — орошение мельчайшими каплями воды для регулирования температуры и влажности приземного слоя атмосферы;

¢ подпочвенное (внутрипочвенное) орошение — орошение земель путем подачи воды непосредственно в корнеобитаемую зону;

¢ лиманное орошение — глубокое одноразовое весеннее увлажнение почвы водами местного стока

Задание 1. По предложенным картинкам определите способы орошения: №1 №2 №3 №4 №5 №6 №7 №8

Задание 1. Определите, что изображено на рисунках в разрезе траншеи.

Подпишите все элементы: а б в

К основным способам осушения можно отнести следующие:

•осушение переувлажненных земель открытыми каналами;

•осушение различными видами горизонтального дренажа; •осушение с помощью вертикального дренажа;

• осушение с помощью кольматажа.

Рассмотрим вариант осушения земель с помощью дренажа, а также их назначение и классификацию. По целевой направленности различают следующие типы дренажей: - осушительный - используется для осушения избыточно увлажненных минеральных торфяных почв; - рассоляющий - используется для борьбы с засолением орошаемых земель. Применяется в сельском хозяйстве и на территориях объектов ландшафтной архитектуры в засушливых зонах. - аэрационный - усиливает газообмен тяжелых глинистых почв. Такой тип дренажа применяется в ландшафтном строительстве при освоении тяжелых, холодных почв. По принципу действия различают следующие типы дренажей:

По природным (почвенным, геологическим, гидрогеологическим) и экономическим условиям различают следующие типы дренажей: горизонтальный - отводящие водотоки (дрены) располагаются горизонтально с некоторым уклоном в сторону стекания воды. - вертикальный - выполняется в виде вертикальных колодцев или скважин. По отношению к рельефу различают следующие типы дренажей:

Поперечный (а) и продольный (б) типы дренажей - поперечный - конда дрены имеют направление поперек склона. Применяется при значительных уклонах - более 0,005; - продольный - когда направление дрен совпадает с уклоном склона. По конструкции подземного водотока различают следующие типы дренажей: - трубчатый. Его виды - гончарный, деревянный, асбестоцементный, пластмассовый, пористый бетонный и т.д; - полостной - без использования труб, т.е. кротовый или щелевой; - полостной с заполнителем (например, фашинный, щебневой, гравийный и т.д.) По материалам, из которых выполнен дренаж, различают следующие типы дренажей: - деревянный - дощатый, желобчатый, жердевой, фашинный, и др.; - гончарный - выполняемый из гончарных трубок; - каменный - выполняемый из каменных плит, которые уложены определенным образом для прохода воды в образовавшейся полости; - асбестоцементный - выполняемый из асбестоцементных перфорированных труб; - пластмассовый - выполняемый в виде гофрированных и перфорированных труб из основных видов пластика;

Под объекты ландшафтной архитектуры выделяют специальные типы дренажей:

- двойной дренаж - применяется на участках с высокой плотностью посадок древесно-кустарниковой растительности, на которых затруднен ремонт дренажной сети;

- дренаж Реролле. Используется для тех же условий;

- береговой дренаж - для осушения в поймах рек;

- тальвеговый дренаж - используется для осушения отдельных тальвегов;

- лучевой дренаж - применяется как на доступных для работ объектах, так и в условиях где работы невозможны или сильно затруднены;

- кольцевой пристенный дренаж - используется для отводов воды под зданием или площадкой;

- наслонный дренаж - чаще всего применяется при дренаже откосов и выклинивании через них грунтовых вод.

Практические занятия №3 «Устройство и содержание газонов»

Цель: Закрепление теоретического материала и формирование у обучающихся практических умений по устройству газонов

Материально-техническое и аудиторное обеспечение: ММУ, МУ ПЗ, посадочный материал, садовые инструменты и инвентарь, дерн.

Общие сведения Газон – участок земли специально созданным травянистым ковром, большей частью ровно и коротко подстриженным. Газон – один из важнейших элементов садово-ландшафтного дизайна и озеленения. Он позволяет объединить в единое целое все элементы сада.

Для газонов используются смеси семян многолетних травянистых растений (реже однолетних). Учитываются местные климатические условия, почвы, а также освещение. По назначению различают: Газоны Декоративные Партерный Мавританский или Луговой Универсальные Обыкновенный, или Парковый, или Садово-парковый Дикий Функциональные Спортивный Укрепляющие и др.

Декоративные – предназначены для украшения приусадебной территории. Функциональные – способные выполнять определенные задачи. Например, к спортивным относится газон футбольного поля; укрепляющие высевают с целью укрепления откосов, склонов, задернения обочин дорог, пологих берегов водоемов. Универсальные – относительно устойчивы к повреждениям и, в тоже время, достаточно декоративны.

По месторасположению различают: Газоны Светолюбивые Устраивают на открытом пространстве. Теневыносливые Устраивают в частях сада затененных кронами деревьев и кустарников, или строениями. 1. Важно использовать травосмеси, подходящие к данному типу участка. В состав смесей входят специфические подвиды, имеющие разные природные требования, сгруппированные по темпу роста и развития, различным реакциям на факторы стресса. Одни из них влаголюбивы и теневыносливы, и годятся для задернения сада и тенистых зон, другие засухоустойчивы и светолюбивы – для открытых площадок. Например, если на участке полутень, то надо высевать травосмесь с преобладанием овсянницы красной или мятлика лесного. На фирменных упаковках обычно указывается назначение травосмеси (газон – «универсальный», «для затененных мест», «партерный»).

По методу устройства различают: Газоны Сеяные Смеси газонных трав сеются на подготовленное место. Рулонные Рулоны газона (дерна) укладываются на подготовленное место. 2. Газоны создаются преимущественно посевом смеси семян многолетних травянистых растений (реже однолетних), подбираемых исходя из местных климатических условий и почв, а также исходя из целевого назначения газона и условий освещения. 3. Газон, выполненный способом посева газонных трав, состоит из трех слоев: нижний слой – подстилающий; средний слой - дренажный или водоудерживающий (песчаный или гравийный); верхний – плодородный. 4. Гидропосев применяют на склонах. Заключается в опрыскивании поверхности склона водной смесью из семян газонных трав, минеральных удобрений, торфа и латексов. Могут добавлять семена низких кустарников с разветвленной корневой системой (шиповник, барбарис). Кроме посева газонных семян, в последние годы появился другой, более быстрый способ создать газон - настилка рулонного дерна, выращенного по специальной технологии в питомнике. Его главное преимущество перед сеяной лужайкой - возможность разбить газон в максимально короткие сроки. Дернование - раскладка дернины в рулонах применяется при ремонте газонных покрытий и др.

Задание 1. Изучить способы устройства газонов.

2. Описать особенности устройства газонов способами: - посева газонных трав - гидропосева; - дернования.

3. Описать последовательность действий по устройству газона способом посева газонных трав.

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
УП ВО v22.4.73, от 17.11.2017
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Adobe Reader DC Свободная лицензия
K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Open Broadcaster Software 23.2.1 русская версия, OBS 01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS 01.05.2016,
VLC MediaPlayer, VideoLAN 01.02.2019, свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Электронная библиотечная система издательства «Лань» (http://e.lanbook.com)
Электронная библиотечная система «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru)
Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (https://www.book.ru)
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Консультант Плюс – справочная правовая система (http://consultant.ru)
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

Название
(РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - . – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.Лань. Коллекция Лесное хозяйство и лесоинженерное дело : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: https://e.lanbook.com/books/945 - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Федеральное агентство лесного хозяйства : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosleshoz.gov.ru/. – Текст: электронный.Официальный Интернет – портал Федерального агентства лесного хозяйства. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. https://rosleshoz.gov.ru/
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.mnr.gov.ru/. – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:Кабинет ландшафтного проектирования (1-215) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 чело-век (ауд. 215).	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;Офисный пакет «WPS office»;Программа для работы с архивами «7zip»;Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»
Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;Офисный пакет «WPS office»;Программа для работы с архивами «7zip»;Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»
Аудитория для самостоятельной работы: Читальный зал НБ: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 40 человек.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;Офисный пакет «WPS office»;Программа для работы с архивами «7zip»;Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»