

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Декан Иванов И.И.

Федеральное

Стенина Н.А.

" 02 " 09 2022 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.19 Строительство и содержание объектов природообустройства и ландшафтной

z20.03.02-22-1ИП.plx

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Учебный план

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **144**

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 5

контактная работа 21,1

самостоятельная работа 122,9

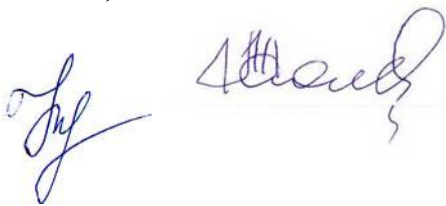
часы на контроль 4

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16,1	16,1	16,1	16,1
Контактная работа	17,1	17,1	17,1	17,1
Сам. работа	122,9	122,9	122,9	122,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

PhD, доцент, Витязь С.Н.; к.т.н., доц., Масаев В.Ю.



Рабочая программа дисциплины

Строительство и содержание объектов природообустройства и ландшафтной архитектуры
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией _____ факультета

Протокол № 1 от 02 09 2022 г.

Председатель методической комиссии _____

О.В. Санкина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов необходимых теоретических и практических знаний для воплощения проектов ландшафтного характера от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию, а также по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения.

Задачи:

- обоснование технических решений и обеспечение организации всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках;
- назначение и проведение мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- выполнение работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинг их состояния.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Ландшафтоведение
2.1.2	Модуль 1. Экология промышленных регионов
2.1.3	Модуль 4. Фиторемедиация как бизнес
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Основы лесопаркового хозяйства
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- методологические основы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
3.1.2	- состав проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.1.3	- на высоком уровне пути организации строительства и инженерной подготовки территории от проекта до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.1.4	- методы создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах;
3.1.5	- методику организации работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры;
3.1.6	- мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения.
3.1.7	
3.2 Уметь:	
3.2.1	- аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
3.2.2	- воплощать проекты от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.2.3	- на высоком уровне выполнять проектирование и организовывать строительство от проекта до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.2.4	- аналитически осмысливать условия и перспективы методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах;
3.2.5	- на высоком уровне разрабатывать необходимую документацию при проведении инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры;
3.2.6	- провести мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения.
3.2.7	

3.3	Владеть:
3.3.1	- методами разработки инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
3.3.2	- способностью к воплощению проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.3.3	- на высоком уровне навыками воплощения проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию;
3.3.4	- методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах; навыками проведения мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
3.3.5	- способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения.
3.3.6	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Строительство объектов ландшафтной архитектуры							
1.1	Классификация объектов ландшафтной архитектуры.Этапы строительства и содержания. Техническая документация. /Лек/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
1.2	Инженерная подготовка территорий. Мероприятия по осушению и обводнению территорий. Конструкции. /Лек/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

1.3	Строительство дорог, подпорных стен, откосов, укрепление берегов водоёмов. Конструктивные элементы, материалы, изделия /Лек/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
1.4	Инженерная подготовка территорий. Мероприятия по осушению и обводнению территорий. Конструкции. /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
1.5	Строительство дорог, подпорных стен, откосов, укрепление берегов водоёмов. Конструктивные элементы, материалы, изделия /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
1.6	Посадочные материалы, их виды. Нормы и правила посадки. Схемы посадки деревьев и кустарников. Правила оформления и содержание посадочного плана. /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

1.7	Строительство объектов ландшафтной архитектуры /Ср/	5	60	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
Раздел 2. Содержание объектов ландшафтной архитектуры								
2.1	Мониторинг состояния элементов благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры /Лек/	5	3	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.2	Содержание и техническое обслуживание объектов ландшафтной архитектуры /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.3	Правила содержания объектов ландшафтной архитектуры различных категорий /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

2.4	Мониторинг состояния элементов благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.5	Инвентаризации конструктивных элементов на объектах ландшафтной архитектуры. Методы инвентаризации. /Сем зан/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.6	План работ по эксплуатации объекта и смета затрат. /Сем зан/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.7	Содержание объектов ландшафтной архитектуры /Ср/	5	62,9	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

2.8	Консультации /Конс/	5	1	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
2.9	/КРА/	5	0,1					
2.10	Зачет /Зачёт/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2) ОПК-4 (31,32, У1,У2,В1,В2) ПК-1 (31,32, У1,У2,В1,В2), ПК-2 (31,32,У1,У2,В1,В2), ПК-5 (31,32,У1,У2,В1,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест, экзаменационные материалы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Строительство объектов ландшафтной архитектуры

1. Классификация объектов ландшафтной архитектуры.
2. Специфика ведения строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры в урбанизированной среде.
3. Этапы строительства и содержания.
4. Техническая документация
5. Анализ состояния озеленяемой территории.
6. Инженерная подготовка территорий.
7. Мероприятия по осушению и обводнению территорий.
8. Основные правила ведения садово-парковых работ.
9. Строительство дорог.
10. Строительство подпорных стен.
11. Строительство откосов.
12. Укрепление берегов водоёмов.
13. Конструктивные элементы.
14. Материалы и изделия.
15. Архитектурно-планировочное задание.
16. Влияние экологических и социально-экономических факторов на создание объектов озеленения.
17. Стоимость садово-паркового строительства.
18. Посадочные материалы, их виды.
19. Нормы и правила посадки.
20. Схемы посадки деревьев и кустарников.
21. Правила оформления и содержание посадочного плана.
22. Назначение материалов, свойства и качества. Физические свойства. Механические свойства.
23. Стандартизация свойств материалов: основные нормативные документы, регламентирующие свойства материалов: ГОСТ, РСТ, ОСТ, СТП и другие.
24. Основные термины и понятия. Этапы создания объектов ЛА.
25. Техническая документация. Техническое задание на проектирование и строительство объектов ЛА.
26. Инженерная подготовка озеленяемой территории.
27. Методы выноса проекта в натуру.
28. Отвод поверхностных вод. Осушение, орошение и берегоукрепление.
29. Производство работ. Строительство садово-парковых сооружений.

30. Посадки древесных растений на объектах. Содержание работ.
31. Устройство газонов и цветников и их содержание.
32. Календарный план производства работ. Организация производства работ.
33. Отвод земельного участка под озеленительные работы.
34. Организация строительной площадки, потребности в рабочей силе, в машинах, механизмах.
35. Использование компьютерной техники.
36. Сроки посадочных работ.
37. Способы повышения жизнеспособности на местах посадки.
38. Основные требования к территории озеленяемого объекта в зависимости от факторов среды.
39. Состав и перечень мероприятий и работ по инженерной подготовке озеленяемых территорий в зависимости от существующих условий.
40. Методика подготовки растительной земли для озеленительных работ.
41. Способы сохранения существующей растительности на территории объекта озеленения.
42. Инженерная подготовка озеленяемых территорий.
43. Организация рельефа территории объекта.
44. Подсчет объемов работ: картограмма земляных работ, методика ее составления.
45. Восстановление почвенного плодородного слоя.
46. Основные садово-парковые работы на объектах.
47. Посадка деревьев.
48. Посадка кустарников в группах.
49. Посадка кустарников в живых изгородях.
50. Пересадка крупномерных деревьев и кустарников.
51. Создание цветников из многолетников.
52. Проект организации производства садово-парковых работ.
53. Акты приемки – сдачи работ и состав документации при сдаче объекта в эксплуатацию.
54. Инженерные сооружения на территории объекта озеленения.
55. Современные технологии создания газонов.
56. Современные технологии и материалы при создании бордюров и ограждений.
57. Работы по садово-парковому строительству на территории промышленных предприятий.
58. Работы по садово-парковому строительству на территории больниц, детских учреждений.

Раздел 2. Содержание объектов ландшафтной архитектуры

1. Предмет, цели и задачи эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.
2. Мероприятия по охране объектов ландшафтной архитектуры
3. Мониторинг состояния элементов благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры
4. Содержание и техническое обслуживание объектов ландшафтной архитектуры
5. Правила содержания объектов ландшафтной архитектуры различных категорий
6. Инвентаризация насаждений на объекте озеленения.
7. Инвентаризации конструктивных элементов на объектах ландшафтной архитектуры.
8. Методы инвентаризации. Инвентаризационные планы и чертежи.
9. План работ по эксплуатации объекта и смета затрат.
10. Защита конструкций зданий от преждевременного износа.
11. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик конструкций зданий и сооружений.
12. Дороги, площадки, лестницы, подпорные стенки, их содержание.
13. Техническое задание на капитальный ремонт и содержание объектов ЛА.
14. Содержание древесных растений в течение сезона и периода жизнедеятельности.
15. Способы ухода и формирования древесных растений на городских объектах, в лесопарках.
16. Проведение мониторинга состояния насаждений и оценки отдельных экземпляров.
17. Создание травянистого покрова: газоны различных типов, ассортимент растений, устройство способом укладки «дерновых ковров».
18. Цветочные травянистые растения: однолетники, многолетники, особенности устройства и содержания цветников.
19. План работ по эксплуатации объекта и смета затрат.
20. Рекогносцировочное обследование объекта ландшафтной архитектуры.
21. Содержание, эксплуатация и ремонт плоскостных сооружений.
22. Капитальный и текущий ремонт дорожек и площадок.
23. Содержание и ремонт подпорных стенок, лестниц, пандусов.
24. Содержание и эксплуатация водоемов, ремонтные работы по укреплению берегов, очистке чаши.
25. МАФ и оборудование, содержание и ремонт.
26. Агротехнические работы на объектах.
27. Уход за насаждениями на объектах.
28. Содержание и ремонт сооружений и оборудования.
29. Работы по содержанию объекта на современном этапе.
30. Обрезка деревьев и кустарников
31. Содержание газонов, их ремонт.
32. Типы цветников, их использование на объектах ландшафтной архитектуры.
33. Уход за цветниками, содержание, реконструкция.
34. Применение минеральных, органических удобрений, подкормки.

35. Календарный план садово-парковых работ.
 36. Составление сметной стоимости по ремонту и реконструкции насаждений.
 37. Охрана садово-парковых объектов

Фонд оценочных средств представален в Приложении к Рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельная работа
1214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	Лекция
1206	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 15 шт., шкафы – 1 шт., доска меловая – 1 шт., телевизор плазменный LG 50PQ200R Black 50 – 1 шт., компьютер – 1 шт., бокс 10 шт., воронка 1 шт., воронка лабораторная 7 шт., игла гистологическая 3 шт., капельница шустера 14 шт., колба КН-1-100 3 шт., колба со шкалой 10 шт., лезвие съемное 40 шт., лупа 3 шт., пест 4 шт., пинцет анатомический 22 шт., пипетка глазная в футляре 10 шт., пробирка 22 шт., пробиркодержатель 1 шт., стакан 100 мл со шкалой с носиком 9 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	М. М. Фатиев, В. С. Теодоронский	Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения: учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л1.2	В. С. Теодоронский, И. О. Богоява	Ландшафтная архитектура с основами проектирования: учебное пособие	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Казаков Л.К.	Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2008
Л2.2	Голованов А.И.	Природообустройство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л2.3	Калмыкова А.Л., Терешкин А.В.	Садово-парковое строительство и хозяйство: учебное пособие	М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Знаниум"
Э2	ЭБС "Лань"

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

