

Программу составил(и):
ст.преп., Мельникова И.И.; Ассистент, Берславец Е.А.

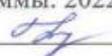


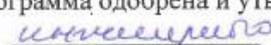
Рабочая программа дисциплины
Зеленые насаждения в ландшафтной архитектуре
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2023 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 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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование способностей по реализации технологий выращивания посадочного материала в открытом и закрытом грунте и создание условий для выполнения мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

Задачи:

1. Изучить технологии выращивания посадочного материала в открытом грунте;
2. Изучить технологии выращивания посадочного материала в закрытом грунте;
3. Изучить методики выращивания декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Декоративное растениеводство
2.1.2	Научно-исследовательская работа
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Модуль 1. Экология промышленных регионов
2.1.5	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2.1.6	Модуль 3. Выращивание фиторемедиантов
2.1.7	Технологическая практика
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	Преддипломная практика

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

ПК-2.1: Понимает базовые принципы современных технологий выращивания посадочного материала для озеленения территорий	
Знать:	
Уровень 1	основные параметры технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Уметь:	
Уровень 1	анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
ПК-2.2: Планирует, организует и реализует современные технологии выращивания посадочного материала для озеленения территорий	
Знать:	
Уровень 1	способы обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Уметь:	
Уровень 1	выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Владеть:	
Уровень 1	методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
ПК-2.3: Критически оценивает эффективность выполнение работ по выращиванию посадочного материала для озеленения территорий	
Знать:	
Уровень 1	способы контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Уметь:	
Уровень 1	контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала

Владеть:	
Уровень 1	навыками контроля параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
ПК-3.1: Демонстрирует знания комплекса работ по содержанию зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	нормативно-техническую документацию по организации производства комплекса работ в области строительства, благоустройства, озеленения на территориях и объектах и защиты зеленых насаждений
Уметь:	
Уровень 1	определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по обследованию, техническому обслуживанию и содержанию территорий
Владеть:	
Уровень 1	навыками подбора расходных материалов, инструментов и оборудования для производства комплекса работ по обследованию, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
ПК-3.2: Способен правильно и эффективно осуществлять комплекс работ по содержанию зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.	
Знать:	
Уровень 1	основные требования к параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по обследованию, техническому обслуживанию и содержанию
Уметь:	
Уровень 1	оформлять документацию на производство комплекса работ по обследованию, техническому обслуживанию и содержанию территорий
Владеть:	
Уровень 1	навыками обследования территорий и объектов, наблюдения за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах
ПК-3.3: Способен организовывать и контролировать комплекс работ по содержанию зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.	
Знать:	
Уровень 1	технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению при производстве комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию
Уметь:	
Уровень 1	организовывать комплекс работ по обследованию, наблюдению за состоянием элементов благоустройства и озеленения с целью установления их технического состояния на территориях и объектах
Владеть:	
Уровень 1	навыками выявления и фиксации повреждений элементов благоустройства и озеленения с использованием контрольно-измерительной аппаратуры на территориях и объектах и подготовки заключения о состоянии территорий и объектов, разработки плана мероприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- нормативно-правовую документацию в области обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
3.1.2	- методику правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
3.1.3	- методику осуществления мероприятий по производству посадочного материала в закрытом грунте;
3.1.4	- методику осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом грунте.
3.2	Уметь:
3.2.1	- правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
3.2.2	- аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
3.2.3	- аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала в закрытом грунте;

3.2.4	- аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом грунте.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
3.3.2	- методами правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
3.3.3	- методами эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала в закрытом грунте;
3.3.4	- методами эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом грунте.

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. Роль зеленых насаждений в формировании							
1.1	Влияние зеленых насаждений на микроклимат. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л1.7Л2.8	Собеседование
1.2	Влияние зеленых насаждений на состав и чистоту воздуха. /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
1.3	Влияние зеленых насаждений на шумоизоляционный режим. /Сем зан/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
1.4	Выделение зелеными насаждениями фитонцидов и других полезных веществ. /Ср/	5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
	Раздел 2. Классификация зеленых насаждений, используемых в озеленении.							
2.1	Классификация зеленых насаждений. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
2.2	Насаждения общего пользования. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	1		Собеседование

2.3	Насаждения ограниченного пользования. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	1		Собеседование
2.4	Насаждения специального назначения. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	1		Собеседование
2.5	Принципы размещения зеленых насаждений /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
	Раздел 3. Основы композиционного проектирования зеленых насаждений.							
3.1	Композиции зеленых насаждений. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	1	Л1.5Л2.7	Собеседование
3.2	Использование плодовых культур в озеленении. /Ср/	5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3		Л1.5Л2.3	Собеседование
3.3	Системы озеленения и отдельные элементы систем озеленения. /Ср/	5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3		Л2.3 Л2.5	Собеседование
	Раздел 4. Создание и содержание зеленых насаждений.							
4.1	Особенности озеленения различных объектов. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
4.2	Подготовка участка для озеленения. /Ср/	5	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
4.3	Особенности посадки крупноразмерных деревьев. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
4.4	Особенности посадки плодовых культур. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование

4.5	Основные работы по уходу за деревьями. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
4.6	Основные работы по уходу за кустарниками. /Ср/	5	6,9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3		Л1.5Л2.1	Собеседование
4.7	Особенности ухода за цветочно-декоративными растениями. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.6Л2.2 Л2.5 Л2.6	Собеседование
4.8	Особенности ухода за старовозрастными посадками. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
4.9	Виды обрезки деревьев и кустарников. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
4.10	Особенности обрезки плодовых деревьев и кустарников. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3		Л2.4	Собеседование
4.11	Календарь работ по уходу за зелеными насаждениями. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
	Раздел 5. Устройство и содержание основных композиционных элементов.							
5.1	Устройство и содержание газонов. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
5.2	Уход за газоном. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
5.3	Борьба с сорняками газонов. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование

5.4	Подготовка газонов к зиме. /Ср/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование
5.5	Озеленение водоемов и прибрежной территории. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		Собеседование
5.6	Устройство и содержание цветников. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л2.2	Собеседование
5.7	Вертикальное озеленение /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л1.4	Собеседование
5.8	Модульное озеленение крыш. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л1.4	Собеседование
5.9	Зеленые МАФ. /Сем зан/	5	0,5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	Л1.2	Собеседование
5.10	/Конс/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			
5.11	Промежуточная аттестация /КРА/	5	0,1					
5.12	Зачёт /Зачёт/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			Собеседование, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

1. Классификация зеленых насаждений и композиций, используемых в озеленении.
2. Стили садово-паркового искусства.
3. Особенности озеленения различных объектов.
4. Микроклимат города.
5. Микроклимат леса.
6. Микроклимат степи.
7. Подготовка участков к озеленению.
8. Посадка и пересадка деревьев и кустарников.
9. Использование плодовых культур в озеленении.
10. Устройство и содержание газонов.
11. Уход за деревьями.
12. Уход за кустарниками.
13. Устройство и содержание цветников.
14. Применение вертикального озеленения в зеленом строительстве.
15. Способы подготовки посевного и посадочного материала к посеву и посадке.
16. Выкапывание посадочных ям, канав, траншей, трамбование почвы.
17. Способы посева и полива газонных трав на горизонтальных поверхностях.
18. Способы обрезки и прореживания кустарников.
19. Правила выкапывания цветочных растений.
20. Методы защиты деревьев от повреждений.
21. Уборка территории от листьев, срезанных ветвей, скошенной травы.
22. Устройство гряд, борозд, приствольных лунок.
23. Устройство цветников из многолетников.
24. Устройство цветников из однолетников.
25. Валка, обрезка, раскряжевка хлыстов на сортименты ручным инструментом.
26. Выкапывание луковиц, клубне-луковиц и цветочных растений.
27. Выкашивание газонов по горизонтальной поверхности вручную.
28. Уход за водной и прибрежной растительностью.
29. Зонирование территории с помощью зеленых насаждений.
30. Устойчивость зеленых насаждений в городских условиях.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 AutoCAD Design Suite Ultimate
 Архиватор 7-zip
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Специализированная мебель: столы ученические – 37 шт., стулья – 74 шт. Технические средства обучения: ПК Системный блок А с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт.	Самостоятельная работа
1214	Кабинет экологических основ природопользования	Специализированная мебель: столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. Технические средства обучения: ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	

		Лабораторное оборудование: термовлагомер ТВ-1 – 1 шт.; измеритель температуры ИТ5-ТС-50М-2 - 1 шт.; набор по биологии – 1 шт.; микроскоп учебный с подсветкой – 14 шт.; плотномер почвы США – 1 шт.; рН метр – 1 шт.; рулетка для измерения диаметра – 1 шт.; рулетка 50 м – 1 шт.; призма Анучина – 1 шт.; высотометр UUNITO PM-5 – 1 шт.; вилка мерная текстолитовая ВМ-1 - 1 шт.; bussоль – 1 шт.; реласкоп цепной – 1 шт.	
1214	Кабинет экологических основ природопользования	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.</p> <p>Лабораторное оборудование: термовлагомер ТВ-1 – 1 шт.; измеритель температуры ИТ5-ТС-50М-2 - 1 шт.; набор по биологии – 1 шт.; микроскоп учебный с подсветкой – 14 шт.; плотномер почвы США – 1 шт.; рН метр – 1 шт.; рулетка для измерения диаметра – 1 шт.; рулетка 50 м – 1 шт.; призма Анучина – 1 шт.; высотометр UUNITO PM-5 – 1 шт.; вилка мерная текстолитовая ВМ-1 - 1 шт.; bussоль – 1 шт.; реласкоп цепной – 1 шт.</p>	Лекция

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вьюгина Г.В., Вьюгин С.М.	Цветоводство открытого грунта: Учебник для бакалавров, магистров	Издательство "Лань", 2017
Л1.2	Ковешников А.И., Ширяева Н.А.	Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства: Бакалавриат, магистратура	Издательство "Лань", 2021
Л1.3	Вьюгин С.М., Вьюгина Г.В.	Цветоводство и питомниководство: Учебное пособие	Лань, 2016
Л1.4	Хакимова З. Г.	Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры: методические указания	Казань : КГАУ, 2013
Л1.5	М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Н. Ю. Поломошнова	Декоративная дендрология : учебное пособие	Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014
Л1.6	Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин	Цветоводство открытого грунта: учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2019
Л1.7	В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова	Растениеводство: учебник для вузов	Санкт-Петербург : Лань, 2020

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Соколова Т.А.	Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство"	Москва: Академия, 2010
Л2.2	Соколова Т.А., Бочкова И.Ю.	Декоративное растениеводство. Цветоводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство"	Москва: Академия, 2010
Л2.3	Атрощенко Г.П., Щербакова Г.В.	Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: учебник	СПб.: Лань, 2013
Л2.4	Атрощенко, Г.П.	Плодовые деревья и кустарники для ландшафта	Санкт-Петербург: "Лань", 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Шаламова А. А., Крупина Г. Д., Миникаев Р. В., Абрамова Г. В.	Практикум по цветоводству: учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л2.6	С. Н. Кузнецова	Цветоводство: учебное пособие	Тверь : Тверская ГСХА, 2016
Л2.7	В. Ф. Абаимов	Дендрология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Лесное хозяйство"	Москва: Академия, 2005
Л2.8	Гориков В.Е.	Растениеводство: учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2020

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

--

