



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Дизайна архитектурной среды

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ландшафтное строительство

направление подготовки/специальность 35.03.10 Ландшафтная архитектура

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Ландшафтная архитектура

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование представления об основных технологиях создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Задачей дисциплины является получение знаний в области:

- инженерно-технологических и конструктивных решений объектов ландшафтной архитектуры;
- организации строительства инженерных сооружений;
- устройства дорожной сети;
- регулирования водного режима на территории;
- озеленения объектов ландшафтной архитектуры, в том числе посадка деревьев и кустарников ≤ устройство газонов, цветников и их содержание.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПК-1.3 Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований	знает применение современных автоматизированных средств проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований умеет применять современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований владеет современными автоматизированными средствами проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении проектной документации объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.6 Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	знает графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем умеет осуществлять графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем владеет графическим и текстовым оформлением проектной и рабочей документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем

ПК-3 Способен участвовать в проектной и аналитической деятельности по разработке и согласованию проектной документации	ПК-3.1 Демонстрирует понимание видов и специфики формирования проектной документации	знает виды и специфику формирования проектной документации умеет понимать виды и специфику формирования проектной документации владеет знанием видов и специфики проектной документации
ПК-3 Способен участвовать в проектной и аналитической деятельности по разработке и согласованию проектной документации	ПК-3.2 Применяет метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации	знает метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации умеет применять метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации владеет навыками применения метода соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации
ПК-3 Способен участвовать в проектной и аналитической деятельности по разработке и согласованию проектной документации	ПК-3.4 Принимает участие в командной работе при разработке проектной документации и ее согласовании	знает специфику участия в командной работе при разработке проектной документации и ее согласовании умеет Принимать участие в командной работе при разработке проектной документации и ее согласовании владеет навыками участия в командной работе при разработке проектной документации и ее согласовании

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.05 основной профессиональной образовательной программы 35.03.10 Ландшафтная архитектура и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Архитектурно-строительные конструкции и теория конструирования	ОПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2	Гидрогеология	ОПК-1.1, ПК-1.1, ПК-1.2
3	Геодезия и картография	ПК-1.2, ОПК-2.1
4	Современная ландшафтная архитектура	ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.4
5	Фитоценология	ОПК-5.2

Успешное освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения таких дисциплин как: "Архитектурно-строительные конструкции и теория конструирования", "Гидрогеология", "Геодезия и картография", "Современная ландшафтная архитектура", "Фитоценология".

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	64		64
Практические занятия (Пр)	64	0	64
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	53		53
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры										
1.1.	Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и озеленения территорий.	7			4			4	8	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	
1.2.	Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения. Материалы, сооружения и детали дренажной сети.	7			8			5	13	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	
1.3.	Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организация поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. выбор вида покрытия. тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.	7			8			4	12	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	

1.4.	Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.	7			4				4	8	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
1.5.	Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов. Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.	7			8				4	12	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.	2 раздел. Озеленение объектов ландшафтной архитектуры										
2.1.	Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых асаждений. Подготовка почвы.	7			6				6	12	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.2.	Посадка древесных растений и их содержание на объектах. источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.	7			6				6	12	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.3.	Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов. Содержание газонов.	7			6				6	12	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4

2.4.	Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).	7			7				7	14	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.5.	Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.	7			7				7	14	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	7								27	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4

5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий.	Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий. Способы освоения и окультуривания территорий.
2	Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения Материалы, сооружения и детали	Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры.

	дренажной сети.	
2	<p>Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения. Материалы, сооружения и детали дренажной сети.</p>	<p>Водный баланс. Методы и способы осушения. Материалы, сооружения и детали дренажной сети. Материалы, сооружения и детали дренажной сети.</p>
3	<p>Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. выбор вида покрытия. тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>	<p>Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории.</p>
3	<p>Строительство плоскостных сооружений.</p>	<p>Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. Выбор вида покрытия. Тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание</p>

	<p>Классификация плоскостных элементов благоустройства территории.</p> <p>Организаций поверхностного стока.</p> <p>Материалы для строительства.</p> <p>Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру.</p> <p>Порядок производства работ при строительстве. выбор вида покрытия.</p> <p>тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки.</p> <p>Площадки.</p> <p>Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>	<p>плоскостных элементов благоустройства.</p> <p>Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. Выбор вида покрытия. Тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>
4	<p>Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p>	<p>Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p> <p>Лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p>
5	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры.</p> <p>Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация.</p> <p>Строительство водоемов.</p> <p>Строительство плотин.</p> <p>Водосборы и водоспуски.</p> <p>Устройство водоемов-копаний.</p> <p>Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте.</p>	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация.</p> <p>Строительство водоемов.</p> <p>Назначения и классификация гидротехнических сооружений.</p> <p>Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов.</p>

	Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.	
5	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов.</p> <p>Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>	<p>Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p> <p>Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>
6	<p>Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.</p>	<p>Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.</p> <p>Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.</p>
7	<p>Посадка древесных растений и их содержание на объектах. источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Посадка древесных растений и их содержание на объектах. Источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. Особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.</p>

8	<p>Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов. Содержание газонов.</p>	<p>Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов. Содержание газонов.</p>
9	<p>Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).</p>	<p>Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).</p>
10	<p>Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.</p>	<p>Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.</p>

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	<p>Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий.</p>	<p>Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий. Способы освоения и окультуривания территорий.</p>
2	<p>Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых</p>

	<p>Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения Материалы, сооружения и детали дренажной сети.</p>	<p>земель на объектах ландшафтной архитектуры.</p>
2	<p>Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения Материалы, сооружения и детали дренажной сети.</p>	<p>Водный баланс. Методы и способы осушения Материалы, сооружения и детали дренажной сети. Материалы, сооружения и детали дренажной сети.</p>
3	<p>Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру. Порядок производства</p>	<p>Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории.</p>

	<p>работ при строительстве. выбор вида покрытия. тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>	
3	<p>Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. выбор вида покрытия. тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>	<p>Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. Выбор вида покрытия. Тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p> <p>Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. Выбор вида покрытия. Тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.</p>
4	<p>Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p>	<p>Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p> <p>Лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.</p>
5	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений.</p>	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация.</p> <p>Строительство водоемов. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов.</p>

	<p>сооружений. Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов. Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>	
5	<p>Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоемы, их назначение и классификация. Строительство водоемов. Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>	<p>Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений. Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоемов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.</p>
6	<p>Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.</p>	<p>Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы. Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.</p>
7	<p>Посадка древесных растений и их содержание на</p>	<p>Посадка древесных растений и их содержание на объектах. Источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. Особенности посадки деревьев и кустарников.</p>

	<p>объектах. источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.</p>
8	<p>Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов. Содержание газонов.</p>	<p>Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов. Содержание газонов.</p>
9	<p>Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).</p>	<p>Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).</p>
10	<p>Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.</p>	<p>Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.</p>

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;
- подготовиться к проверочной работе, предусмотренной в контрольных точках;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

Важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий. В объем самостоятельной работы по дисциплине включается изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины, подготовка к опросу, зачёту, выполнение графических работ. Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от контактных занятий.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу со справочной и методической литературой;
- выполнение графических работ;
- выступления с докладами;
- защиту выполненных работ;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к докладам;
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнение графических работ;
- подготовки к тестированию;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Общие положения инженерной подготовки территорий объектов ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос

2	Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры. Дренажи, их назначение и классификация. Водный режим почв, благоприятный для растений. Типы водного питания осушаемых земель на объектах ландшафтной архитектуры. Водный баланс. Методы и способы осушения. Материалы, сооружения и детали дренажной сети.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
3	Строительство плоскостных сооружений. Классификация плоскостных элементов благоустройства территории. Организаций поверхностного стока. Материалы для строительства. Конструкции дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Вынос проекта в натуру. Порядок производства работ при строительстве. выбор вида покрытия. тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц. Садово-парковые дорожки. Площадки. Содержание плоскостных элементов благоустройства.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
4	Инженерные сооружения. лестницы и пандусы. Откосы. Подпорные стенки.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	практическое задание
5	Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Назначения и классификация гидротехнических сооружений. Водоёмы, их назначение и классификация. Строительство водоёмов. Строительство плотин. Водосборы и водоспуски. Устройство водоёмов-копаний. Декоративные гидротехнические сооружения в ландшафте. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	практическое задание
6	Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ. Сохранение и защита зеленых насаждений. Подготовка почвы.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
7	Посадка древесных растений и их содержание на объектах. источники и виды посадочного материала Сроки проведения посадочных работ. особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание и лечение деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
8	Устройство и содержание газонов. Назначение газонов и их классификация. Способы устройства газонов: дернование, гидропосев, с помощью почвопокровных растений. Устройство	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос

	спортивных газонов. Содержание газонов.		
9	Декоративные устройства для оформления объектов. Устройство и содержание цветников. Вертикальное озеленение. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии).	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
10	Системы орошения зеленых насаждений. Общие сведения. Режим орошения насаждений. Оросительная норма. Поливная норма и сроки поливов. Способы и техника орошения насаждений. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы насаждений.	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	опрос
11	Экзамен	ПК-2.6, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Теоретические вопросы для текущего контроля успеваемости:

1. Этапы создания садово – паркового объекта.
2. Работы по подготовке территории на объектах садово – паркового хозяйства.
3. Сохранение и защита существующих насаждений на объектах садово – паркового хозяйства.
4. Тех проект и его разработка.
5. Рабочая документация тех проекта.
6. Подготовка растительной земли на объектах садово – паркового хозяйства.
7. Организация поверхностного стока вод. Устройство дренажа.
8. Орошение территорий и устройство водопровода.
9. Освещение на садово – парковых объектах.
10. Классификация дорожек и площадок. Дорожные одежды.
11. Материалы дорожных одежд.
12. Типы покрытий для дорожек и площадок.
13. Устройство дорожно – тропинойной сети.
14. Содержание дорожек и площадок.
15. Малые архитектурные формы. Классификация и назначение.
16. Малые архитектурные формы с использованием растений.
17. Малые архитектурные формы без использования растений.
18. Подпорные стенки. Материалы, строительство.
19. Ограды и ограждения. Материалы и строительство.
20. Виды садово – парковых светильников.
21. Специализированное оборудование для активного и тихого отдыха.
22. Содержание малых архитектурных форм.
23. Функции и классификация водоемов.
24. Характеристика искусственных водоемов.
25. Искусственные гидротехнические сооружения.
26. Уход за водоемами.
27. Инвентаризация озелененных территорий.
28. Организация посадочных работ.
29. Стандарты на посадочный материал.
30. Сроки посадки зеленых насаждений.
31. Выкопка посадочного материала.
32. Правила приемки, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения саженцев.
33. Технологии посадки деревьев и кустарников.
34. Посадка кустарников в группы и живые изгороди.

35. Посадка крупномеров в зимнее время.
 36. После посадочный уход за деревьями и кустарниками.
 37. Уход за корневой системой растений.
 38. Уход за надземной частью растений.
 39. Формирование живых изгородей и бордюров.
 40. Инструменты для формирования живой изгороди.
 41. Классификация цветников. Цветники ландшафтного стиля.
 42. Цветники регулярного стиля.
 43. Ассортимент однолетних растений для цветников регулярного стиля, (не менее 10 видов).
 44. Ассортимент многолетних растений для цветников ландшафтного стиля, (не менее 10 видов).
 45. Устройство цветников.
 46. Устройство каменистых садов.
 47. Ассортимент почвопокровных растений для каменистых садов, (не менее 10 видов).
 48. Уход за цветниками.
 49. Функции и классификация газонов.
 50. Виды газонных трав.
 51. Выбор газонообразующих трав.
 52. Устройство газонов методом посева.
 53. Устройство газонов методом одерновки.
 54. Устройство газонов методом укладки рулонного дерна.
 55. Создание дернового покрытия методом гидропосева.
 56. Устройство газонов из почвопокровных растений.
 57. Технология устройства спортивного газона.
 58. Содержание газонов и уход за ними.
 59. Вертикальное озеленение.
 60. Ассортимент растений для вертикального озеленения (не менее 10 видов).
 61. Посадка растений при вертикальном озеленении.
 62. Балконное озеленение.
 63. Устройство садов на крышах зданий.
 64. Ассортимент растений для озеленения крыш.
 65. Уход за садом на крыше.
 66. Классификация работ по строительству, капитальному ремонту и содержанию зеленых насаждений. Специфика ведения работ на садово - парковых объектах
 67. Задание на проектирование. Рабочие чертежи проекта, рабочая документация.
 68. Сметы на строительство объекта. Порядок организации строительства объектов.
- Планирование деятельности подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ.
69. Снабжение строительства посадочными и строительными материалами. Обеспечение строительства рабочей силой и механизмами.
 70. Обеспечение строительства транспортом, инструментами и приспособлениями.
- Временные сооружения. Приемка - сдача объекта в эксплуатацию. Соблюдение техники безопасности на объектах озеленения.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся:

1. Какие положения включают в себя предпроектные работы на объекте?
2. Для чего составляется смета в период проектирования?
3. Какие этапы проводят в начале проектирования?
4. Что такое картограмма земляных работ?
5. Существующие требования к содержанию рабочих чертежей?
6. Что такое вертикальная планировка и, какие задачи она содержит?
7. Что включает в себя подготовка объекта перед началом работ?
8. Какие виды территорий осваиваются во время проведения садово-парковых работ?
9. Дренажи, их назначение и классификация.
10. Характеристика исторического возникновения садово-паркового строительства.
11. Что такое тип водного питания?
12. Методы и способы осушения территории объекта?
13. Классификация плоскостных элементов.
14. Организация поверхностного стока при строительстве плоскостных элементов.
15. Что входит в конструкцию плоскостных элементов?

16. Что влияет на выбор вида покрытий?
17. Содержание плоскостных элементов в разное время года.
18. Характеристика лестниц и пандусов.
19. Откосы и их строительство.
20. Подпорные стенки и их постройка?
21. Перечислите и классифицируйте гидротехнические сооружения.
22. Назначение и классификация водоемов.
23. Строительство водоемов.
24. Строительство плотин.
25. Характеризуйте устройство водоемов – копани?
26. Характеристика декоративных гидротехнических сооружений.
27. Сопрягающие и транспортирующие гидротехнические сооружения.
28. Назначение и классификация МАФ.
29. Назначение и классификация декоративных МАФ.
30. Дайте характеристику садово-парковой мебели.
31. Искусственное освещение и светотехническое понятие?
32. Сохранение и защита озеленительных элементов и как она производится?
33. Подготовка почвы под посадочный материал?
34. Источники посадочного материала?
35. Особенности пересадки деревьев в летнее и зимнее время?
36. Правила при проведении посадочных работ?
37. Приемы посадки саженцев?
38. Приемы посадки крупномерных деревьев?
39. Сроки посадочных работ (календарные, агротехнические).
40. Особенности содержания озеленительных объектов?
41. Лечение и защита древесных насаждений.
42. Современная классификация газонов?
43. Технология устройства газонов.
44. В чем заключается метод «дернование»?
45. В чем заключается метод «гидропосева»?
46. Устройство газонов из почвопокровных растений.
47. В чем заключается устройство спортивных газонов?
48. Содержание газонов.
49. Особенности содержания и устройства цветников?
50. Вертикальное озеленение.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания для зачета

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.3, ПК-2.6, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4

- Задача (задание) 1. Картограмма земельных масс;
- Задача (задание) 2. посадочный чертеж озеленения;
- Задача (задание) 3. план освещения территории;
- Задача (задание) 4. схема размещения архитектурных элементов;
- Задача (задание) 5. план дорожной сети

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена.
Зачет проводится в устной форме. Экзамен проводится в устной и письменной форме.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

<p>знания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>
<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	--	---	---	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Вергунова А. А., Ландшафтная архитектура. Проектирование, строительство и содержание специализированных объектов. Том 1, Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/293018
2	Сокольская О. Б., Ландшафтная архитектура. Реставрация и реконструкция объектов, Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/323105
3	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов, Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/322568
4	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Вергунова А. А., Ландшафтная архитектура. Проектирование, строительство и содержание специализированных объектов. Том 2, Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/296006
<u>Дополнительная литература</u>		

1	Половникова М. В., Исяннюлова Р. Р., Ландшафтная архитектура и садово-парковое искусство, Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020	http://www.iprbookshop.ru/89248.html
2	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание, Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211808

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Информационно-образовательный портал Totalarch	http://totalarch.com
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству	http://best-stroy.ru/gost/
Методическое руководство и технические условия по реконструкции городских зеленых насаждений	https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskoe_rukovodstvoMetod2.html

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\ConsultantPlusADM
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству	http://best-stroy.ru/gost/
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)

LibreOffice	Свободно распространяемое
-------------	---------------------------

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
51. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.
51. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
51. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.