



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)**

Методология проектирования

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 системных знаний о методах проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры.

Задачами дисциплины является получение:

- знаний о современных технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;
- навыков применения методологии анализа данных о градостроительных, природных, социально-культурных условиях района ландшафтного строительства
- навыков поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование;
- знаний о технологии проведения натуральных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, оценку существующих насаждений, почвенных изысканиях.

## 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
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования	<b>знает</b> современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации <b>умеет</b> реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации <b>владеет</b> навыками реализации современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Анализирует данные о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	<b>знает</b> Знает методологию анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование <b>умеет</b> Умеет проводить наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование <b>владеет</b> Владеет навыками проведения анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПК-1.1 Осуществляет сбор и анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов	<b>знает</b> методологию сбора и анализа информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов <b>умеет</b> анализировать информацию профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов <b>владеет</b> навыками анализа информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов
--	---	--

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.23 основной профессиональной образовательной программы 35.03.10 Ландшафтная архитектура и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Введение в архитектурное проектирование	ОПК-1.2, ОПК-2.1
2	Начертательная геометрия	ОПК-1.1, ПК-2.6
3	Геодезия и картография	ПК-1.2, ОПК-2.1
4	Информационные технологии	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6
5	Иностранный язык	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

Успешное освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: "Введение в архитектурное проектирование", "Начертательная геометрия", "Геодезия и картография", "Информационные технологии", "Иностранный язык".

№ 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
2	Организация и управление архитектурно- градостроительной деятельностью	ПК-3.3
3	Управление объектами ландшафтной архитектуры	ПК-2.6, ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-3.4
4	Экономика ландшафтных решений	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-2.5
5	Основы реставрации объектов ландшафтной архитектуры	ПК-1.1, ПК-1.2

**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			
			3	4	5	6
<b>Контактная работа</b>	176		48	48	32	48
Лекционные занятия (Лек)	64	0	16	16	16	16
Практические занятия (Пр)	112	0	32	32	16	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,75		0,25	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 экзамена)	0,75		0,25	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	66,25		8,75	26,75	4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	153		51	33	36	33
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>						
<b>часы:</b>	396		108	108	72	108
<b>зачетные единицы:</b>	11		3	3	2	3

**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)



5.1.	Социально-ориентированный подход к обустройству среды; Ландшафтное проектирование с участием потребителя. Соучастующее проектирование;	4			2				2	ПК-1.1
5.2.	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства	4			30			33	63	ПК-1.1
6.	6 раздел. Контроль									
6.1.	Зачет	4							27	ПК-1.1
7.	7 раздел. Ландшафтный анализ и инвентаризация насаждений									
7.1.	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений	5	6		6			12	24	ОПК-4.1, ПК-1.1
7.2.	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры	5	6		6			12	24	ПК-1.1
7.3.	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;	5	4		4			12	20	ОПК-4.1, ПК-1.1
8.	8 раздел. Контроль									
8.1.	Зачет	5							4	ОПК-4.1, ПК-1.1
9.	9 раздел. Почвоведение									
9.1.	Состав, свойства и режимы почв	6	8		16			4	28	ОПК-4.1, ПК-1.1
9.2.	Методы исследований и формирования почвенных условий	6	8		12			8	28	ОПК-4.1, ПК-1.1
9.3.	Факторы почвообразования	6			4				4	ПК-1.1
10.	10 раздел. Объемно-пространственная композиция в ландшафтной архитектуре									
10.1.	Принципы построения ландшафтной композиции	6						21	21	ОПК-4.1, ПК-1.1
11.	11 раздел. Контроль									
11.1.	Экзамен	6							27	ОПК-4.1, ПК-1.1

## 5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Экологические основы проектирования. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.	Экологические основы проектирования Роль растений в озеленении города. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.
2	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура
3	Городские системы зеленых насаждений	Городские системы зеленых насаждений Категории и типы территорий зеленых насаждений. Типы садово-парковых насаждений. Принципы подбора ассортимента
4	Основы градостроительства	Суть градостроительства. Основные термины и определения. Процессы переселения. Суть градостроительства. Основные термины и определения. Процессы переселения.
4	Основы градостроительства	Особенности и проблемы градостроительных планировок различных типов: городские агломерации, промышленные зоны, сельский районы, зоны отдыха. Роль ландшафта в уменьшении антагонизма между городом и средой. Территориальные ресурсы и потенциал их использования и трансформации. Особенности и проблемы градостроительных планировок различных типов: городские агломерации, промышленные зоны, сельский районы, зоны отдыха. Роль ландшафта в уменьшении антагонизма между городом и средой. Территориальные ресурсы и потенциал их использования и трансформации.
4	Основы градостроительства	Триалог- жители, власть/бизнес, проектировщики/службы эксплуатации. Обоснования в градостроительстве и территориальной планировке: социальные, экономические и экологические. Триалог- жители, власть/бизнес, проектировщики/службы эксплуатации. Обоснования в градостроительстве и территориальной планировке: социальные, экономические и экологические.
4	Основы градостроительства	Жилые зоны. Пространственная организация жилых территорий. Реконструкция и модернизация жилых территорий инструментами современного ландшафтного дизайна. Жилые зоны. Пространственная организация жилых территорий. Реконструкция и модернизация жилых территорий инструментами современного ландшафтного дизайна.
4	Основы градостроительства	Общественные центры и блоки обслуживания. Объекты и комплексы системы обслуживания. Планировочная организация общественных центров, их реконструкция и модернизация. Общественные центры и блоки обслуживания. Объекты и комплексы системы обслуживания. Планировочная организация общественных центров, их реконструкция и модернизация.
4	Основы градостроительства	Производственные территории. Планировочная организация производственных территорий, реконструкция и модернизация инструментами современного ландшафтного дизайна.

		Производственные территории. Планировочная организация производственных территорий, реконструкция и модернизация инструментами современного ландшафтного дизайна.
4	Основы градостроительства	Рекреационные территории и зоны. Пространственная организация реконструкция и трансформация в условиях города. Рекреационные территории и зоны. Пространственная организация реконструкция и трансформация в условиях города.
4	Основы градостроительства	Планировка малых городов. Структура и зонирование территорий. Интеграция ландшафтных решений. Транспортная и инженерная инфраструктура. Планировочные решения транспортных и пешеходных связей. Градостроительная композиция. Композиция плана. Пространственная композиция объектов градостроительного плана. Общие понятия об архитектурном проекте. Планировка малых городов. Структура и зонирование территорий. Интеграция ландшафтных решений. Транспортная и инженерная инфраструктура. Планировочные решения транспортных и пешеходных связей. Градостроительная композиция. Композиция плана. Пространственная композиция объектов градостроительного плана. Общие понятия об архитектурном проекте.
4	Основы градостроительства	Градостроительные регламенты и градостроительная документация. Градостроительная политика в РФ и система управления развитием территорий населенных пунктов. Информационное, научное и проектное обеспечение градорегулирования. Городской кадастр. Градостроительные регламенты и градостроительная документация. Градостроительная политика в РФ и система управления развитием территорий населенных пунктов. Информационное, научное и проектное обеспечение градорегулирования. Городской кадастр.
4	Основы градостроительства	Проект планировки территории и проект межевания, базовые понятия и структура. Проблематика освоения территорий в Санкт-Петербурге. Плотность застройки. Проект планировки территории и проект межевания, базовые понятия и структура. Проблематика освоения территорий в Санкт-Петербурге. Плотность застройки.
6	Форма. Силуэт. Образ	Восприятие формы. Сущность. Работа в двух и трех измерениях Выполнение упражнения по теме лекции
7	Пространство. Оптические иллюзии	Перевод пространства в плоскость. План проекция, перспективное построение Выполнение упражнения по теме лекции
8	Геопластика. Идеальные города	История идеальных концепций. Способы изображения. Концепция замкнутости Выполнение упражнения по теме лекции
9	Арт-объект. Морфология.	Господство формы. Объем/масса. Приемы построений Выполнение упражнения по теме лекции
10	Архитектурные фантазии. Классицизм	Клод-Николя Леду (фр. Claude Nicolas Ledoux; 21 марта 1736 — 19 ноября 1806, Париж) — мастер архитектуры французского революционного неоклассицизма, предвосхитивший многие принципы модернизма, один из наиболее известных представителей школы мегаломанов Джованни Баттисты Пиранези. Серия офортов. Выполнение упражнений по теме лекций
11	Архитектурные	Город-сад. В XIX-XX столетиях произошел всплеск



	фантазии. До 1940 года	индустриализации и урбанизации, что изменило и представление о городе – схема наподобие той, что предлагал Гипподам, с 10000 жителей, разделенных на классы, больше не могла быть актуальной. Вместо этого градостроители пытались решить проблему сохранения баланса с природой и достижения максимальной функциональности. Графическое упражнение по теме лекции
12	Архитектурные фантазии после 1950 года	Еще одной попыткой рассредоточить сверхуплотненные индустриальные города была концепция «линейного города». архитекторы представляли линейный город в виде параллельных полос промышленных и жилых зданий, разделенных зеленой зоной. Вдоль них проходят железная дорога и автомагистраль. Такая застройка легко удлиняется, прорезая узкой линией окружающие леса и поля; жители быстро добираются на работу или за город, а для поездок используют продольные транспортные артерии. Графическое упражнение по теме лекций
13	Архитектурные фантазии 21 века.	Движение нового урбанизма, развиваясь, перенимает идеи градостроителей прошлого, наиболее удачно показавшие себя на практике. Однако урбанисты утверждают: как бы привлекательно ни выглядел утопический проект на бумаге, окончательное решение о том, каким будет облик города, должны принимать его жители. Графическое упражнение по теме лекции
17	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений
18	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры
19	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов; Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;
21	Состав, свойства и режимы почв	Морфология почв. Основы географии почв и агроэкологическая характеристика почв зонального ряда Морфология почв. Фазовый состав почв
22	Методы исследований и формирования почвенных условий	Методы исследований и формирования почвенных условий Материалы почвенных исследований и их использование. Методы и приемы формирования почвенных условий.

## 5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Экологические основы проектирования. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.	Экологические основы проектирования Роль растений в озеленении города. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.
2	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура
3	Городские системы зеленых насаждений	Городские системы зеленых насаждений Категории и типы территорий зеленых насаждений
4	Основы градостроительства	Основы градостроительства практическое задание
14	Социально-ориентированный подход к обустройству среды; Ландшафтное проектирование с участием потребителя. Соучаствующее проектирование;	Социально-ориентированный подход к обустройству среды; Ландшафтное проектирование с участием потребителя. Соучаствующее проектирование; Социально-ориентированный подход к обустройству среды; Ландшафтное проектирование с участием потребителя. Соучаствующее проектирование;
15	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства: наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
17	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений
18	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры
19	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов; Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных

	архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;	ландшафтов;
21	Состав, свойства и режимы почв	Морфология почв. Основы географии почв и агроэкологическая характеристика почв зонального ряда Морфология почв, фазовый состав почв.
22	Методы исследований и формирования почвенных условий	Методы и приемы формирования почвенных условий Материалы почвенных исследований и их использование. Методы и приемы формирования почвенных условий.
23	Факторы почвообразования	Факторы почвообразования: климат, рельеф, горные породы, живые организмы, время и деятельность человека

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Экологические основы проектирования. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.	Экологические основы проектирования Экологические основы проектирования. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.
2	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура
3	Городские системы зеленых насаждений	Городские системы зеленых насаждений Категории и типы территорий зеленых насаждений
4	Основы градостроительства	Основы градостроительства практическое задание
15	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства Проведение наблюдения, опроса, интервьюирование и анкетирование
17	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений
18	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры	Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры Методы сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры

19	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов; Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;
21	Состав, свойства и режимы почв	Морфология почв, Основы географии почв и агроэкологическая характеристика почв зонального ряда Морфология почв, фазовый состав почв
22	Методы исследований и формирования почвенных условий	Методы и приемы формирования почвенных условий Материалы почвенных исследований и их использование. Методы и приемы формирования почвенных условий.
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.1. Понятие пространства в ландшафтной архитектуре. Параметры пространства. Понятие пространства в отечественной и зарубежной теории ландшафтной архитектуры. Параметры пространства: габариты, конфигурация, пропорции, характеристики граничных элементов;
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.2. Принципы построения ландшафтной композиции Принципы построения ландшафтной композиции. Основные компоненты ландшафтной композиции: доминанты, акценты, фон и их интерпретация в различных типах садово-парковых насаждений и средовых компонентах.
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.3. Типы объемно-пространственной ландшафтной композиции Различные типы объемно-пространственной ландшафтной композиции: глубинная, центрическая, фронтальная. Объемные и пространственные композиционные оси;
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.3.3 Пейзажно-пространственная композиция <a href="http://landscape.totalarch.com/node/100">http://landscape.totalarch.com/node/100</a>
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.3.2 Композиции открытых пространств (полян и партеров) «Ландшафтное искусство». Боговая И.О., Фурсова Л.М. 1988 <a href="http://landscape.totalarch.com/compositions_open_spaces">http://landscape.totalarch.com/compositions_open_spaces</a>
24	Принципы построения ландшафтной композиции	1.3.4 Процесс формирования пейзажных композиций. Сочетание экологических, технологических и эстетических требований <a href="http://landscape.totalarch.com/node/101">http://landscape.totalarch.com/node/101</a>

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться с 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.

Для подготовки к каждому лекционному аудиторному занятию рекомендуется предварительно ознакомиться с презентацией по теме занятия в среде дистанционного обучения Moodle, изучить рекомендованные источники литературы, подготовить вопросы к преподавателю.

Для закрепления пройденного на лекциях материала рекомендуется внимательно изучить изложенный в лекции теоретический материал, повторить материал из источников литературы, изучить рекомендованные источники сети-интернет и самостоятельно освоить дополнительный материал. Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать обучающегося в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине.

### **1.2 Подготовка к практическим занятиям**

Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется внимательно изучить лекционный материал, рекомендованные источники литературы и сети интернет, знать терминологию, изучить изображения растений из Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и анализ практических ситуаций.

1.3. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на лекциях.

Для самостоятельного изучения выделенных в рабочей программе тем и вопросов необходимо использовать рекомендованные источники литературы, источники сети интернет, материалы, представленные в среде дистанционного обучения Moodle. Для достижения высокого результата рекомендуется самостоятельный поиск и освоение источников, подбор актуальных изображений, формирование собственных каталогов с изображениями, выполнениями самостоятельно или найденными в сети интернет, Важным ресурсом может стать создание портфолио с наиболее удачными и информативными работами представляет собой личный выбор работ обучающимся, который сам отбирает и формирует свой «портфель». Собираются учебные продукты, выполненные в процессе СР, за определенный промежуток времени, которые обучающийся рассматривает как собственное достижение.

## **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	Экологические основы проектирования. Фитоценотический и экосистемы подход в проектировании.	ОПК-4.1, ПК-1.1	устный опрос
2	Понятие зеленого каркаса, природного и природно-экологического каркаса. Воднозеленая инфраструктура	ОПК-4.1, ПК-1.1	устный опрос, графическое задание
3	Городские системы зеленых насаждений	ОПК-4.1, ПК-1.1	устный опрос
4	Основы градостроительства	ОПК-4.1, ПК-1.1	Графическое задание, отчет
5	Зачет с оценкой	ОПК-4.1, ПК-1.1	опрос, графические задания
6	Форма. Силуэт. Образ	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме лекции.
7	Пространство. Оптические иллюзии	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме лекции.
8	Геопластика. Идеальные города	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме лекции.
9	Арт-объект. Морфология.	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме из лекции
10	Архитектурные фантазии. Классицизм	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме из лекции
11	Архитектурные фантазии. До 1940 года	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме из лекции
12	Архитектурные фантазии после 1950 года	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме из лекции
13	Архитектурные фантазии 21 века.	ПК-1.1	Графическое упражнение по теме из лекции
14	Социально-ориентированный подход к обустройству среды; Ландшафтное проектирование с участием потребителя. Соучаствующее проектирование;	ПК-1.1	отчет
15	Методология анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства	ПК-1.1	отчет
16	Зачет	ПК-1.1	
17	Методы урбомониторинга и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений	ОПК-4.1, ПК-1.1	опрос
18	Методы сбора и анализа	ПК-1.1	практическое задание

	информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры		
19	Методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;	ОПК-4.1, ПК-1.1	практическое задание
20	Зачет	ОПК-4.1, ПК-1.1	опрос, задания
21	Состав, свойства и режимы почв	ОПК-4.1, ПК-1.1	Тестовые задания, опрос, экзамен
22	Методы исследований и формирования почвенных условий	ОПК-4.1, ПК-1.1	Задания для выполнения расчетно-графической работы
23	Факторы почвообразования	ПК-1.1	Опрос, доклад
24	Принципы построения ландшафтной композиции	ОПК-4.1, ПК-1.1	тестовые задания
25	Экзамен	ОПК-4.1, ПК-1.1	экзамен

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

Раздел Основы ландшафтного проектирования

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1)

Терминология в области озеленения населенных мест

1. Ботанический сад и дендрологический сад. Дендрарий. Арборетум. Альпинарий. Рокарий. Экзотарий. Определения и особенности.

2. Типы посадок (по ГОСТ) или типы насаждений. Садово-парковый массив, роща, садово-парковая группа. Определение. Виды и особенности.

3. Типы посадок (по ГОСТ) или типы насаждений. Аллея, живая изгородь, бордюр, шпалера, солитер. Определение. Виды и особенности.

4. Вертикальное и контейнерное озеленение. Передвижной (мобильный) сад. Определение. Виды и особенности.

5. Газон. Виды газонов: партерный, луговой, мавританский, спортивный. Буленгрин. Определение. Виды и особенности.

6. Партер, цветник, клумба, рабатка, арабеска, миксбордер. Определение. Виды и особенности современных цветников.

7. Ковровые растения, почвопокровные растения, однолетники, двулетники, многолетники, луковичные растения, клубнелуковичные растения.

Экологическое проектирование

1. Экосистемы. Определение. Примеры. Производители биомассы, её потребители и разрушающих биомассу организмы. Основные компоненты экосистемы.

2. Устойчивость экосистем. Экосистемные услуги

3. Искусственные экосистемы. Урбоэкосистема.

4. Биотоп. Биоценоз. Фитоценоз. Определения. Примеры.

5. Сукцессия. Климаксовое сообщество. Определения. Примеры.

6. Аборигенные растения, интродуценты, пионерные растения. Определения. Примеры.

7. Растительное сообщество. Определение. Примеры. Определения. Примеры.

Графическое задание: схема зеленого каркаса объекта проектирования к текущим курсовым проектам дисциплины архитектурно-ландшафтное проектирование

Раздел Объёмно-пространственная композиция

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1)

Комплект графических упражнений по теме лекций:

1. "Законы композиции: Единство, Равновесие, Соподчинение"
2. "Средства композиции"
3. "Элементы композиции"
4. "Орнамент, замощение, рельеф"
5. "Форма, силуэт, образ"
6. "Пространство"
7. "Геопластика"
8. "Арт-объект"
9. "Архитектурные фантазии"

Раздел Градостроительство, Часть 1

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК 4.1, ПК-1.1)

Графическое задание "Ситуационная схема"

Графические упражнения "Эскизы генерального плана"

Практические задания "Генеральный план"

Темы отчетов "Особенности и проблемы градостроительных планировок различных типов"

Раздел Градостроительство, Часть 2

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1)

Темы отчетов

"Исследование общественного мнения по участку проектирования"

Раздел Ландшафтный анализ и инвентаризация насаждений

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК 4.1, ПК-1.1)

Заданий для выполнения расчетно-графической работы

(комплект заданий)

Задача (задание) 1 Оценка состояния деревьев

Задача (задание) 2 Оценка состояния кустарников

Задача (задание) 3 Оценка состояния газонов

Задача (задание) 4 Оценка биоразнообразия ландшафта

Раздел Почвоведение

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК 4.1, ПК-1.1)

Задания для выполнения расчетно-графической работы

(комплект заданий)

Задача (задание) 1 Методы исследований состава почвы. Методы оценки формирования и регулирования почвенных условий и режимов.

Задача (задание) 2 Техника заложения и описания почвенного разреза. Ландшафтная оценка территории.

Вопросы к опросу по почвоведению:

1. Факторы почвообразование.
2. Общие физические свойства почвы: удельный, объемный вес, порозность. Зависимость их от химического, механического, минералогического состава, структуры почвы и содержания органического вещества. Особенности почв города.
3. Физико-механические свойства: липкость, пластичность, усадка, набухание, связность, плотность, сопротивление при механической обработке. Зависимость этих свойств от механического состава, влажности и структуры. Особенности почв города.
4. Тепловые свойства почвы. Теплопоглощательная способность, теплопроводность, теплоемкость, теплоиспускательная способность, зависимость их от содержания гумуса, структуры, механического состава и влажности. Особенности почв города.
5. Тепловой режим почв. поступление тепла, замерзание и разморозание почвы, зависимость от внешних факторов Способы регулирования теплового режима.



6. Формы влаги в почве. Силы удерживающие влагу в почве.
7. Водные свойства почвы. Водопроницаемость, водоподъемная и водоудерживающая способность, влагоемкость.
8. Водный баланс почвы Источники поступления влаги и статьи расхода.
9. Типы водного режима: промывной, непромывной, выпотной и мерзлотный. Нарушение водного баланса городских почв.
10. Сущность почвообразовательного процесса.
11. География почв. Почвы мира. Почвы России. Почвы ленинградской области.
12. Классификация почв России и мира.
13. Особенности почв города.

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:          - 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> <p>умения:          - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки:          - 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;          - безупречно 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>
---------------------------------------	--

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - 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> <p>навыки: - 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>
<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</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>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 контрольные вопросы для зачета с оценкой по разделу "Основы ландшафтного проектирования"

Терминология в области озеленения населенных мест

1. Ботанический сад и дендрологический сад. Дендрарий. Арборетум. Альпинарий. Рокарий. Экзотарий. Определения и особенности.

2. Типы посадок (по ГОСТ) или типы насаждений. Садово-парковый массив, роца, садово-парковая группа. Определение. Виды и особенности.

3. Типы посадок (по ГОСТ) или типы насаждений. Аллея, живая изгородь, бордюр, шпалера, солитер. Определение. Виды и особенности.

4. Вертикальное и контейнерное озеленение. Передвижной (мобильный) сад. Определение. Виды и особенности.

5. Газон. Виды газонов: партерный, луговой, мавританский, спортивный. Буленгрин. Определение. Виды и особенности.

6. Партер, цветник, клумба, рабатка, арабеска, миксбордер. Определение. Виды и особенности современных цветников.

7. Ковровые растения, почвопокровные растения, однолетники, двулетники, многолетники, луковичные растения, клубнелуковичные растения.

8. Экосистемы. Определение. Примеры. Производители биомассы, её потребители и разрушающих биомассу организмы. Основные компоненты экосистемы.

9. Устойчивость экосистем. Экосистемные услуги

10. Искусственные экосистемы. Урбэкосистема.

11. Биотоп. Биоценоз. Фитоценоз. Определения. Примеры.

12. Сукцессия. Климаксовое сообщество. Определения. Примеры.

13. Аборигенные растения, интродуценты, пионерные растения. Определения. Примеры.

14. Растительное сообщество. Определение. Примеры. Определения. Примеры.

Контрольные вопросы для зачета для раздела Ландшафтный анализ и инвентаризация насаждений

1. Основные цели и задачи, которые определяют инвентаризацию зеленых насаждений

2. Основные методики инвентаризации зеленых насаждений

3. Какие насаждения подлежат инвентаризации

4. Перечень документов, необходимых для проведения инвентаризации

5. Основные этапы проведения инвентаризации

6. Название основного документом, отображающего результаты инвентаризации объектов нового строительства и реконструкции

7. Паспорт зеленых насаждений

8. Инвентаризационные участки зеленых насаждений

9. Признаки, по которым определяется состояние зеленых насаждений: деревьев, кустарников, газонов, цветников.

10. Что изучает предмет ландшафтоведения?

11. Что такое урочище, фация, территория, ландшафт?

12. Какова роль рельефа в формировании окружающей среды?

13. Роль водных объектов в ландшафтной архитектуре?

14. Роль климатического фактора?

15. Этапы анализа обследуемой территории?

Примерные контрольные вопросы для экзамена для раздела "Почвоведение"

1. Почвоведение как наука, взаимосвязь с другими науками.

2. История развития почвоведения.

3. Почва, ее функции и основные свойства. Естественное, искусственное, потенциальное и эффективное плодородие.

4. Понятие о городской почве.

5. Минеральная часть почвы. Механический и минералогический состав почвы. Особенности почв города.

населенных пунктов.

7. Морфологические признаки почв. Особенности почв города.

8. Строение почвенного профиля. Особенности почв города.

9. Органическое вещество почвы. Специфические и неспецифические вещества.

10. Гумусообразование. Источники поступления органического вещества в лесные, луговые, степные почвы. Состав почвенного гумуса. Особенности почв города.

11. Строение и свойства почвенных коллоидов.

12. Почвенный поглощающий комплекс. Емкость поглощения, состав обменных катионов.

Особенности почв города.

13. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности.

14. Виды кислотности почвы и пути её регулирования. Особенности почв города.

15. Щелочность, буферность почвы. Приемы регулирования реакции почвы.

16. Почвенный раствор. Химический состав, концентрация, реакция.

17. Почвенный воздух и воздушные свойства почвы. Особенности почв города.

18. Общие физические свойства почвы: удельный, объемный вес, порозность. Зависимость их от химического, механического, минералогического состава, структуры почвы и содержания органического вещества. Особенности почв города.

19. Физико-механические свойства: липкость, пластичность, усадка, набухание, связность, плотность, сопротивление при механической обработке. Зависимость этих свойств от механического состава, влажности и структуры. Особенности почв города.

20. Тепловые свойства почвы. Теплопоглотительная способность, теплопроводность, теплоемкость, теплоиспускательная способность, зависимость их от содержания гумуса, структуры, механического состава и влажности. Особенности почв города.

21. Тепловой режим почв. поступление тепла, замерзание и размерзание почвы, зависимость от внешних факторов Способы регулирования теплового режима.

22. Формы влаги в почве. Силы удерживающие влагу в почве.

23. Водные свойства почвы. Водопроницаемость, водоподъемная и водоудерживающая способность, влагоемкость.

24. Водный баланс почвы Источники поступления влаги и статьи расхода.

25. Типы водного режима: промывной, непромывной, выпотной и мерзлотный. Нарушение водного баланса городских почв.

26. Сущность почвообразовательного процесса.

27. Факторы почвообразования. Особенности почв города.

28. Классификация почв. Таксономические единицы. Номенклатура почв.

29. Дерновый процесс почвообразования.

30. Подзолистый процесс почвообразования.

31. Болотный процесс почвообразования.

32. Солончаковый процесс.

33. Солонцовый процесс.

34. Процесс осолодения почв.

35. Слаборазвитые почвы.

36. Дерновые почвы.

37. Аллювиальные почвы.

38. Тундровые глеевые почвы.

39. Мерзлотно-таёжные почвы.

40. Подзолы и подзолистые почвы.

41. Дерново-подзолистые почвы.

42. Болотно-подзолистые почвы.

43. Серые лесные почвы.

44. Бурые лесные почвы.

45. Чернозёмы.

46. Солончаки.

47. Солонцы.

48. Солоди.

49. Каштановые почвы.

50. Бурые полупустынные почвы.

51. Серо-бурые пустынные почвы.
52. Серозёмы.
53. Коричневые почвы.
54. Вулканические почвы.
55. Горные почвы.

- Для каждого типа почвы показать: определение типа почв, распространение, характеристика условий почвообразования, типичный профиль и его морфологические особенности, классификационная схема типа почвы, зональные и фациальные особенности, сущность процессов почвообразования (формирования генетических горизонтов), химические характеристики почвы.

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Раздел Ландшафтный анализ и инвентаризация насаждений

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1, ПК-1.1)

1. Провести оценку состояния деревьев
2. Провести Оценку состояния кустарников
3. Провести Оценку состояния газонов
4. Провести Оценку биоразнообразия ландшафта

Раздел Градостроительство 1

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1, ПК-1.1)

Выполнить ситуационный план, опорный план, фотофиксацию и схему фотофиксации с привязкой к опорному плану к текущим курсовым проектам дисциплины архитектурно- ландшафтное проектирование

Раздел Градостроительство 2

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1, ПК-1.1)

#### 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 с оценкой, зачета, экзамена.

Зачеты проводятся в устной и графической форме. Экзамен проводится в устной 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»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>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>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>
<p>владение навыками</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

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
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Хлебосолова О. А., Гусейнов А. Н., Почвоведение, Москва: Научный консультант, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75470.html">http://www.iprbookshop.ru/75470.html</a>
2	Панасюк О. Ю., Таранчук А. В., Сологуб Н. С., Почвоведение в лесном хозяйстве, Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93434.html">http://www.iprbookshop.ru/93434.html</a>
3	Каминский В. П., Будасов Б. В., Георгиевский О. В., Строительное черчение, М.: Архитектура-С, 2004	53
4	Кирюшин В. И., Агрономическое почвоведение, Санкт-Петербург: Квадро, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60213.html">http://www.iprbookshop.ru/60213.html</a>
5	Кирюшин В. И., Агрономическое почвоведение, Санкт-Петербург: Квадро, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103072.html">https://www.iprbookshop.ru/103072.html</a>
6	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Вергунов А. П., Ландшафтная архитектура: специализированные объекты, М.: Академия, 2007	73
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Платов Н.А., Лаврусевич А.А., Почвоведение для строителей, Москва: АСВ, 2016	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301413.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301413.html</a>
2	Туллубаев Ж. С., Прикладная биология с основами почвоведения, Алматы: Нур-Принт, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/69176.html">http://www.iprbookshop.ru/69176.html</a>
3	Глинка К. Д., Почвоведение, Санкт-Петербург: Лань, 2014	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771</a>

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
Интернет-платформа по ландшафтной архитектуре на английском языке: Landezine: Landscape Architecture Platform	<a href="http://landezine.com/">http://landezine.com/</a>
Интернет ресурс Totalarch Раздел Зеленое строительство.	<a href="http://landscape.totalarch.com/green_building">http://landscape.totalarch.com/green_building</a>
Интернет портал (электронное СМИ) Ландшафтный дизайн и архитектура сада	<a href="https://gardener.ru">https://gardener.ru</a>
сеть Центров нормативной и технической документации (ЦНТД) Техэксперт	<a href="https://cntd.ru/about/network">https://cntd.ru/about/network</a>
Инвентаризация зеленых насаждений	<a href="https://www.ginkgo.ru/docs/rules/inventory/7_1/">https://www.ginkgo.ru/docs/rules/inventory/7_1/</a>
Справочно-информационный портал "Погода и климат"	<a href="http://www.pogodaiklimat.ru/">http://www.pogodaiklimat.ru/</a>
Справочно-информационный портал "Яндекс. Погода"	<a href="https://yandex.ru/pogoda/">https://yandex.ru/pogoda/</a>
Интерактивная почвенная карта России	<a href="https://soils.narod.ru/interactive/in.html">https://soils.narod.ru/interactive/in.html</a>
Толковый словарь по почвоведению	<a href="https://rus-pochvovedenie-dict.slovaronline.com">https://rus-pochvovedenie-dict.slovaronline.com</a>



### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

### 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)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № ДЗ2009689201 от 18.12.2020г
LibreOffice	Свободно распространяемое
Gimp	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. 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
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. 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. ПО Microsoft Windows 10
--	---

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