Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
Очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Ландшафтная организация и озеленение территорий» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (утв. приказом Минобрнауки России от 8 июня 2017 г. № 509) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245).

Составитель(и):
Вознесенская Т.В., доцент, Кафедра дизайна и технологий, Tatyana.Voznesenskaya@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры архитектуры от 14.09.2026, протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Директор института туризма
и креативных индустрий (разработчика)

Гомилевская Г.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	1575737265
Номер транзакции	00000000006B38DE
Владелец	Гомилевская Г.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Ландшафтная организация и озеленение территорий» является формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, необходимых для практической деятельности по созданию, эксплуатации и поддержанию устойчивых и функциональных ландшафтных объектов, отвечающих современным требованиям эстетики, экологии и комфорта

.Задачи дисциплины:

- планирование и зонирование территорий.
- посадка растений, газоны, цветники.
- знать особенности и требования растений.
- полив, подкормка, обрезка, защита от вредителей.
- ознакомиться с современными технологиями, оборудованием и материалами.
- планирование, управление, контроль качества.

Сформировать экологическое понимание: Использование экологичных методов.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
07.03.01 «Архитектура»	ПКВ-1 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию, проводит расчет технико-экономических показателей.	РД1	Знание	Основные принципы градостроительного проектирования, включая принципы формирования городской среды, функционального зонирования, транспортной организации, развития инфраструктуры. Виды градостроительных решений (генеральный план, проект планировки территории, проект межевания территории, правила землепользования и застройки). Методы обоснования выбора градостроительных решений (анализ территории, оценка потенциала, моделирование сценариев развития, сравнительный

					анализ). Состав и содержание проектной документации по градостроительному проектированию. Методы расчета технико-экономических показателей (ТЭП) градостроительных проектов (плотность застройки, коэффициент использования территории, обеспеченность инфраструктурой, транспортная доступность, стоимость строительства и эксплуатации). Нормативные требования к градостроительному проектированию.
			РД2	Умение	Анализировать существующую градостроительную ситуацию и выявлять проблемы развития территории. Обосновывать выбор градостроительных решений на основе анализа исходных данных и градостроительных принципов. Разрабатывать проектные предложения по градостроительному развитию территории, учитывая градостроительные нормы и правила. Оформлять проектную документацию по градостроительному проектированию в соответствии с установленными требованиями. Проводить расчеты технико-экономических показателей для оценки эффективности

					градостроительных решений.
		ПКВ-1.2к: Использует методы и приемы автоматизированного градостроительного проектирования, основные программные комплексы в разработке и оформлении проектной документации, создания чертежей и моделей.	РД2	умение	Использовать основные функции САПР для создания чертежей и моделей градостроительных объектов. Применять методы автоматизированного проектирования для разработки и оформления проектной документации. Создавать трехмерные модели градостроительных объектов и их окружения. Использовать ГИС-системы для анализа пространственных данных и моделирования. Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями стандартов, используя автоматизированные средства.
		ПКВ-1.3к: Определяет требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию, состав и правила подсчета технико-экономических	РД2	Умение	Определять требования законодательства и нормативных документов, применимые к конкретному проекту градостроительного проектирования.

		показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов в градостроительных проектных решениях.			Находить и анализировать нормативные документы, касающиеся градостроительного проектирования. Правильно определять состав и подсчитывать технико-экономические показатели для градостроительных проектов. Использовать методики проведения технико-экономических расчетов для обоснования градостроительных решений.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Ландшафтная организация и озеленение территорий» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору учебного плана по направлению 07.03.01 Архитектура, проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин, «История архитектуры и градостроительства»., «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурная композиция».

3 Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
07.03.01 Архитектура	ОФО	Б.1.ДВ.В.01	10	3	31	12	18	0	1	0	77	З

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	1. Введение в ландшафтную организацию территорий:	РД1	2	4	0	18	Практическое задание
2	Раздел 2: Проектирование ландшафтных элементов и систем	РД1, РД2,	2	6	0	20	Практическое задание
3	Раздел 3: Автоматизация и расчеты в ландшафтной организации	РД1, РД2,	4	4	0	20	Практическое задание
4	Раздел 4: Исследования и нормативные основы ландшафтной организации	РД1	4	4	0	19	Практическое задание
Итого по таблице			12	18	0	77	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)

Раздел 1: Основы ландшафтной организации и градостроительство (6 часов)

1. Введение в ландшафтную организацию территорий. Ландшафтный анализ территории в градостроительном контексте: (2 часа лекц)

Понятие ландшафтной организации, озеленения, благоустройства.

Роль ландшафтной организации в формировании градостроительной среды.

Связь ландшафтной организации с градостроительным проектированием и архитектурой.

История развития ландшафтной организации.

Методы анализа природных условий (рельеф, климат, гидрология, почвенный состав, существующая растительность) с точки зрения их влияния на градостроительные решения.

Анализ антропогенного воздействия и существующей застройки.

Социокультурный анализ территории.

Экологический анализ территории.

2. Нормативная база ландшафтной организации и озеленения (2 часа)

Законодательство и нормативные документы, регламентирующие озеленение и благоустройство территорий в составе градостроительной документации.

Региональные нормативы и правила.

Требования к проектированию безбарьерной среды в ландшафтном дизайне.

3. Градостроительные решения и ландшафтная организация (2 часа)

Влияние ландшафтных решений на функциональное зонирование, транспортную доступность и социальную среду города.

Методы обоснования выбора градостроительных решений с учетом ландшафтных особенностей.

Интеграция ландшафтных решений в генеральные планы и проекты планировки территорий.

Раздел 2: Проектирование ландшафтных элементов и систем (8 часов)

5. Композиция и принципы ландшафтной организации. Дендрология и подбор ассортимента растений для городского озеленения (2 часа лекц)

Принципы композиции в ландшафтном дизайне (ритм, пропорция, симметрия, асимметрия, контраст, гармония)\

Классификация растений с учетом их свойств и требований к условиям произрастания в городской среде.

Подбор ассортимента растений с учетом климатических условий, устойчивости к загрязнению, эстетических требований и функционального назначения территории.

6. Проектирование малых архитектурных форм (МАФ) в градостроительстве (2 часа)

Виды МАФ и их функциональное назначение в городской среде.

Эстетические и эргономические требования к МАФ.

Интеграция МАФ в градостроительные решения.

7. Проектирование водных объектов и рельефа в городской среде (2 часа)

Виды водных объектов и их роль в формировании городской среды.

Технические решения по устройству водных объектов и работе с рельефом.

Экологические и эстетические аспекты проектирования водных объектов и рельефа.

8**. Проектирование пешеходных зон, дорожек и площадей (2 часа)**

Требования к пешеходным зонам и дорожкам в градостроительном контексте.

Эргономика, доступность и безопасность пешеходных зон.

Эстетические решения для пешеходных зон, дорожек и площадей.

Раздел 3: Автоматизация и расчеты в ландшафтной организации (8 часов)

9.Автоматизированное ландшафтное проектирование в градостроительстве. Создание чертежей и моделей в САПР для ландшафтной организации (4 часа/ 2 л и 2 пр)

Программные комплексы для ландшафтного проектирования и градостроительного моделирования.

Методы создания чертежей, 3D-моделей и визуализаций ландшафтных объектов в градостроительном контексте.

Использование ГИС-систем для анализа ландшафтных данных и моделирования.

Работа с растительным ассортиментом, МАФ, рельефом в САПР.

Создание 3D-моделей ландшафтных объектов и их интеграции в городскую среду.

Визуализация ландшафтных решений.

10.Технико-экономические показатели в ландшафтной организации (2 часа л)

Состав и правила подсчета ТЭП, специфичных для ландшафтного проектирования в градостроительном контексте (стоимость озеленения, затраты на содержание, влияние на стоимость недвижимости, экологические эффекты).

Методики проведения технико-экономических расчетов для градостроительных проектов с ландшафтными решениями.

11.Расчет технико-экономических показателей для ландшафтных решений в градостроительстве (2 ч пр)

Практическое применение методик расчета ТЭП.

Анализ и интерпретация результатов расчетов.

Обоснование выбора ландшафтных решений в градостроительных проектах на основе ТЭП.

Раздел 4: Исследования и нормативные основы ландшафтной организации (8 часов)

12 .Ландшафтный анализ в градостроительном проектировании. Нормативные требования к озеленению и благоустройству территорий (2 часа л)

Методы анализа природных условий (рельеф, климат, гидрология, почвенный

состав, существующая растительность) с точки зрения их влияния на градостроительные решения.

Экологический анализ территории.

Законодательство и нормативные документы, регламентирующие озеленение и благоустройство в составе градостроительной документации.

Региональные нормативы и правила.

Требования к проектированию безбарьерной среды в ландшафтном дизайне.

13.Сводный анализ исходных данных для ландшафтной организации: (2 часа пр)

Методы сводного анализа данных (природные, градостроительные, социальные, экологические).

Выделение ключевых данных и их систематизация.

Выявление взаимосвязей и формулирование выводов для градостроительных решений.

14.Ландшафтная организация и градостроительные решения (2 часа пр.)

Влияние ландшафтных решений на функциональное зонирование, транспортную доступность и социальную среду города.

Методы обоснования выбора градостроительных решений с учетом ландшафтных особенностей.

Интеграция ландшафтных решений в генеральные планы и проекты планировки территорий.

15.Безбарьерная среда в ландшафтной организации. Экологические аспекты ландшафтной организации (2 часа)

Требования к доступности пешеходных путей, зон отдыха, общественных пространств в ландшафтном дизайне.

Использование тактильных элементов, контрастных покрытий.

Обеспечение безопасности и комфорта для всех пользователей.

Устойчивые методы озеленения и управления территорией.

Управление ливневыми стоками.

Создание биоразнообразных ландшафтов.

Применение экологически чистых материалов.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Аналитическая архитектура. Часть 1. Общенаучная : учебник : [16+]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726821 (дата обращения: 18.11.2025). – ISBN 978-5-9729-2001-3. – Текст : электронный.

2. Архитектура зданий : учебное пособие : [16+]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726823 (дата обращения: 18.11.2025). – ISBN 978-5-9729-1795-2. – Текст : электронный.

3. Зиятдинов, З. З. Архитектура зданий : учебное пособие / З. З. Зиятдинов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1795-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171012 (Дата обращения - 21.11.2025)

4. Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : СГУ, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417014 (дата обращения: 24.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кригер, Н. В. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : учебное пособие / Н.В. Кригер, Н.В. Фомина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019489-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124347 (Дата обращения - 21.11.2025)

6. Методология дизайн-проектирования : учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 : Введение в теорию дизайна — 2023. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/425918 (дата обращения: 24.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162418 (Дата обращения - 21.11.2025)

7.2 Дополнительная литература

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084111 (Дата обращения - 21.11.2025)

2. Володина, Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 2 / Е.Б. Володина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 432 с . + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017571-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916130 (Дата обращения - 21.11.2025)

3. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b7a73a7d8a082.42460125. - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199966 (Дата обращения - 21.11.2025)

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
2. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
3. Электронно-библиотечная система "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН"
4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Графическая станция №1iRu(ПК IRU Corp 715 TWR i5 8600K/16Gb/1Tb 7.2k / монитор Dell,клавиатура,мышь
- Графический планшет Wacom Cintig 24HD touch
- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Autodesk Alias Design 2012 Russian
- CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education
- Alias Design
- Autodesk AutoCAD Architecture 2013 Russian

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Таблица 1 – Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
07.03.01 «Архитектура»	ПКВ-1 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПКВ-1.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию, проводит расчет технико- экономических показателей
		ПКВ-1.2. Определяет требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов в градостроительных проектных решениях
		ПКВ-1.3. Использует методы и приемы автоматизированного градостроительного проектирования, основные программные комплексы в разработке и оформлении проектной документации, создания чертежей и моделей

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-1 «Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации»

Таблица 2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	код рез-та	Тип рез- та	Результат	
ПКВ-1.1к: Участвует в обосновании выбора градостроительных	РД1	Знание	Основные принципы градостроительного проектирования,	Называет основные факторы, влияющие на выбор решений, этапы

решений, в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию, проводит расчет технико-экономических показателей.			включая принципы формирования городской среды, функционального зонирования, транспортной организации, развития инфраструктуры. Виды градостроительных решений (генеральный план, проект планировки территории, проект межевания территории, правила землепользования и застройки). Методы обоснования выбора градостроительных решений (анализ территории, оценка потенциала, моделирование сценариев развития, сравнительный анализ). Состав и содержание проектной документации по градостроительному проектированию. Методы расчета технико-экономических показателей (ТЭП) градостроительных проектов (плотность застройки, коэффициент использования территории, обеспеченность инфраструктурой, транспортная доступность, стоимость строительства и эксплуатации). Нормативные	разработки документации, формулы ТЭП. Объясняет, почему выбрано то или иное решение, как оформляется конкретный раздел документации, что показывает каждый ТЭП. Применение: Выполняет отдельные поручения по обоснованию, оформлению, расчету. Оценивает обоснованность предложенных решений, анализирует правильность оформления документации, проверяет результаты расчета ТЭП. Предлагает варианты улучшения обоснования, оформления, расчетов. Оценивает вклад своих предложений в общий результат работы. (Понимает ценность своего участия).

			требования к градостроительному проектированию.	
ПКВ-1.2к: Использует методы и приемы автоматизированного градостроительного проектирования, основные программные комплексы в разработке и оформлении проектной документации, создания чертежей и моделей.	РД2	Умение	Использовать основные функции САПР для создания чертежей и моделей градостроительных объектов. Применять методы автоматизированного проектирования для разработки и оформления проектной документации. Создавать трехмерные модели градостроительных объектов и их окружения. Использовать ГИС-системы для анализа пространственных данных и моделирования. Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями стандартов, используя автоматизированные средства	Перечисляет методы и приемы, называет программы, определяет типы документации. Объясняет, как работают методы, понимает функциональность программ, описывает структуру документации. Выполняет простые задачи в программах (создает чертежи, модели, оформляет разделы документации). Выбирает наиболее подходящий метод/программу для задачи, оценивает качество чертежей/моделей. Создает сложные чертежи/модели, автоматизирует процессы проектирования. Оценивает эффективность автоматизации, обосновывает выбор методов и программ.
ПКВ-1.3к: Определяет требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов в градостроительных проектных решениях.	РД2	Умение	Определять требования законодательства и нормативных документов, применимые к конкретному проекту градостроительного проектирования. Находить и анализировать нормативные документы, касающиеся градостроительного проектирования. Правильно	Объясняет, зачем нужны эти требования и показатели, понимает, как они влияют на проект. Находит нужные документы, определяет, какие ТЭП нужны для конкретного проекта, демонстрирует элементарные навыки подсчета. Сравнивает требования разных документов, оценивает влияние разных ТЭП на принятие проектных решений. Предлагает, как можно

			определять состав и подсчитывать технико-экономические показатели для градостроительных проектов. Использовать методики проведения технико-экономических расчетов для обоснования градостроительных решений.	упростить процесс поиска информации, разрабатывает памятку по применению нормативных требований. Оценивает полноту списка требований для конкретного проекта, обосновывает выбор ключевых ТЭП.

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
РД1	Знания: Основные принципы градостроительного проектирования, включая принципы формирования городской среды, функционального зонирования, транспортной организации, развития инфраструктуры. Виды градостроительных решений (генеральный план, проект планировки территории, проект межевания территории, правила землепользования и застройки). Методы обоснования выбора градостроительных	1. Введение в ландшафтную организацию территорий:	Практическое задание	Тест
		Раздел 2: Проектирование ландшафтных элементов и систем	Практическое задание	Тест
		Раздел 3: Автоматизация и расчеты в ландшафтной организации	Практическое задание	Тест
		Раздел 4: Исследования и нормативные основы ландшафтной организации	Практическое задание	Тест

	решений (анализ территории, оценка потенциала, моделирование сценариев развития, сравнительный анализ). Состав и содержание проектной документации по градостроительному проектированию. Методы расчета технико-экономических показателей (ТЭП) градостроительных проектов (плотность застройки, коэффициент использования территории, обеспеченность инфраструктурой, транспортная доступность, стоимость строительства и эксплуатации). Нормативные требования к градостроительному проектированию.			
РД2	Использовать основные функции САПР для создания чертежей и моделей градостроительных объектов. Применять методы автоматизированного проектирования для разработки и оформления проектной документации. Создавать трехмерные модели градостроительных объектов и их окружения. Использовать ГИС-системы для анализа пространственных данных и моделирования. Оформлять проектную	1. Введение в ландшафтную организацию территорий:	Практическое задание	Тест
		Раздел 2: Проектирование ландшафтных элементов и систем	Практическое задание	Тест
		Раздел 3: Автоматизация и расчеты в ландшафтной организации	Практическое задание	Тест
		Раздел 4: Исследования и нормативные основы ландшафтной организации	Практическое задание	Тест

	документацию в соответствии с требованиями стандартов, используя автоматизированные средства Определять требования законодательства и нормативных документов, применимые к конкретному проекту градостроительного проектирования. Находить и анализировать нормативные документы, касающиеся градостроительного проектирования. Правильно			

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам в соответствии с таблицей 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Оценочное средство					
	Практическое задание 1	Практическое задание 2	Практическое задание 3	Практическое задание 4	тест	Итого
Лекционные занятия						
Практические занятия	15	15	15	15		60
Промежуточная аттестация					40	
Итого						100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей в соответствии с таблицей 4.2.

Таблица 4.2 – Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности и перевод в оценку

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 0 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Практические задания

Задание 1. Анализ и функциональное зонирование придомовой территории

•Ситуация: Вам предоставлен план типовой придомовой территории многоквартирного жилого дома (или группы домов) в существующей городской застройке. Территория имеет площадь около 0.5-1 га, включает проезды, парковки, детскую площадку и несколько зеленых зон, но требует комплексной реорганизации и озеленения.
• Задача:
1. Провести анализ существующей ситуации: Выявить проблемы (например, недостаток зелени, отсутствие функциональных зон, плохая инсоляция, шум, неэффективное использование пространства, проблемы с дренажем).
2. Определить потребности пользователей: С учетом различных возрастных групп (дети, подростки, взрослые, пожилые люди) и маломобильных групп населения (МГН).
3. Разработать концепцию функционального зонирования: Предложить оптимальное размещение зон отдыха (тихого и активного), детских и спортивных площадок, хозяйственных зон, пешеходных дорожек, парковочных мест, зон для выгула собак (если

применимо).
4. Обосновать принятые решения: Объяснить, почему именно такое зонирование является наиболее эффективным и комфортным.
Формат:
Карта-схема анализа (с обозначением проблем, инсоляции, ветрового режима, существующих элементов).
Схема функционального зонирования (масштаб 1:500 или 1:200) с условными обозначениями.
Краткая пояснительная записка (1-2 страницы) с выводами анализа и обоснованием концепции.

Задание 2. Разработка дендроплана и ассортиментной ведомости для входной группы общественного здания

Ситуация: Вам поручено разработать проект озеленения входной группы в современное офисное здание (или культурный центр). Территория входной группы включает небольшую площадь, пешеходные дорожки, возможно, пандус. Важно создать представительный, круглогодично декоративный и малоуходный ландшафт.
Задача:
1. Разработать дендроплан: На плане входной группы (масштаб 1:100 или 1:50) разместить все элементы озеленения (деревья, кустарники, цветники, газоны) с указанием их условных обозначений и номеров.
2. Составить ассортиментную ведомость: Для всех предложенных растений указать:
Порядковый номер (соответствующий дендроплану).
Латинское название вида и сорта.
Русское название.
Количество экземпляров.
Предполагаемый размер посадочного материала (например, высота саженца, объем контейнера).
Краткие примечания (например, особенности ухода, декоративные качества, сезонность).
3. Обосновать выбор растений: Объяснить, почему выбраны именно эти виды и сорта, с учетом климатических условий, инсоляции, требований к уходу, декоративности в разные сезоны и общего стиля здания.
Формат:
Дендроплан (с экспликацией и условными обозначениями).
Ассортиментная ведомость (в табличной форме).
Краткая пояснительная записка с обоснованием выбора растений.

Задание 3. Проектирование элементов благоустройства и малых архитектурных форм (МАФ) для городского сквера

Ситуация: Вам предложен небольшой городской сквер (площадью 0.3-0.5 га) в плотной жилой застройке, который нуждается в обновлении. Необходимо создать комфортное и функциональное пространство для отдыха жителей.
Задача:
1. Разработать схему мощения: Предложить различные типы покрытий для дорожек, площадок, зон отдыха, обосновать выбор материалов (плитка, брусчатка, гравий, дерево, резиновое покрытие).
2. Разместить малые архитектурные формы (МАФ): Предложить и разместить скамейки, урны, велопарковки, информационные стенды, возможно, перголы, беседки, фонтан или сухой ручей. Обосновать их выбор и расположение.
3. Разработать схему освещения: Предложить типы светильников (функциональное,

акцентное, декоративное) и их размещение для обеспечения безопасности и создания атмосферы в вечернее время.
4. Обеспечить доступность: Предусмотреть решения для МГН (пандусы, тактильная плитка, удобные скамейки).
Формат:
Генеральный план благоустройства (масштаб 1:200) с обозначением всех элементов мощения, МАФ, освещения.
Экспликация МАФ и материалов.
1-2 характерных разреза или фрагмента с детализацией элементов (например, узел скамейки, фрагмент мощения).
Краткая пояснительная записка с обоснованием выбора материалов и МАФ.

Задание 4. Концепция «зеленой» крыши или вертикального озеленения для существующего здания

• Ситуация: Вам предложено существующее здание в плотной городской застройке (например, многоэтажный жилой дом, офисный центр, торговый комплекс), которое имеет плоскую крышу или глухие фасады. Необходимо разработать концепцию "зеленой" крыши или вертикального озеленения для улучшения микроклимата, эстетики и экологической ситуации.
• Задача:
1. Определить тип системы: Выбрать подходящий тип «зеленой» крыши (экстенсивная, интенсивная) или вертикального озеленения (фасадное, модульное, с гидропоникой), обосновать выбор с учетом конструктивных особенностей здания, бюджета и целей.
2. Разработать концепцию озеленения: Предложить видовой состав растений, подходящий для выбранной системы и климатических условий, с учетом декоративности, устойчивости и требований к уходу.
3. Обосновать экологические и экономические преимущества: Объяснить, как предложенное решение способствует снижению эффекта «городского теплового острова», улучшению качества воздуха, управлению ливневыми стоками, повышению биоразнообразия, снижению энергопотребления здания.
4. Предложить решения по интеграции: Как "зеленая" крыша/стена будет взаимодействовать с архитектурой здания и окружающей средой (например, доступность для людей, визуальные связи).
Формат:
Концептуальная схема «зеленой» крыши/вертикального озеленения (план крыши или фрагмент фасада с обозначением системы и растений).
1-2 характерных разреза или узла, демонстрирующих конструкцию системы.
Предварительная ассортиментная ведомость растений.
Пояснительная записка с обоснованием выбора системы, растений и описанием преимуществ.

5.2 Тестовые задания

1. Какой термин обозначает процесс формирования и преобразования открытых пространств с целью создания функциональной, эстетичной и экологически устойчивой среды?
a) Градостроительство
b) Архитектура
c) Ландшафтная организация
d) Реконструкция

2. Кто из перечисленных специалистов занимается проектированием и организацией

ландшафтов?
a) Градостроитель
b) Архитектор
c) Ландшафтный архитектор
d) Инженер-конструктор

3. Какие из перечисленных факторов относятся к антропогенным при анализе территории для ландшафтной организации?
a) Рельеф
b) Существующая застройка
c) Климат
d) Социокультурные особенности
e) Гидрология

4. Опишите, как анализ существующей растительности влияет на выбор градостроительных решений при ландшафтной организации.

5. Какой документ устанавливает требования к проектированию безбарьерной среды в ландшафтном дизайне?
a) СП 54.13330.2016 "Жилые здания"
b) СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
c) СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
d) СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения"

6. Установите соответствие между типом территории и соответствующими требованиями к озеленению:
1) Жилая зона
2) Общественно-деловая зона
3) Рекреационная зона
A) Озеленение как элемент благоустройства и создания комфортной среды
B) Высокая плотность озеленения, создание зон отдыха
C) Озеленение как элемент формирования эстетического облика и функционального зонирования

7. Какой принцип композиции предполагает создание ощущения движения и направленности в ландшафтном дизайне?
a) Симметрия
b) Ритм
c) Контраст
d) Пропорция

8. Опишите, как использование контраста в ландшафтном дизайне может повлиять на восприятие пространства.

9. Какой фактор является наиболее важным при подборе растений для озеленения территории с высокой степенью загрязнения воздуха?
a) Эстетическая привлекательность
b) Устойчивость к загрязнению
c) Скорость роста
d) Требования к поливу

10. Какие факторы следует учитывать при подборе растений для озеленения территории с учетом ее градостроительного контекста?
a) Климатические условия
b) Устойчивость к городским условиям (загрязнение, уплотненная застройка)
c) Требования к освещенности
d) Эстетические качества и сочетаемость с архитектурой
e) Все вышеперечисленные

11. Какой тип МАФ предназначен для организации мест отдыха и общения в общественных пространствах?
a) Урна
b) Скамейка
c) Фонарь
d) Ограждение

12. Какой элемент ландшафтной организации используется для создания искусственных перепадов высот и улучшения дренажа территории?
a) Фонтан
b) Водоем
c) Террасирование
d) Ручей

13. Опишите, какие требования к безопасности должны быть учтены при проектировании пешеходных зон в градостроительном контексте.

14. Какой программный комплекс часто используется для создания 3D-моделей ландшафтных объектов и визуализации проектов?
a) AutoCAD
b) ArchiCAD
c) SketchUp
d) Revit

15. Установите соответствие между программным комплексом и его основным назначением в ландшафтном проектировании:
1) AutoCAD
2) Программа для 3D-моделирования (например, SketchUp)
3) ГИС-система
A) Создание чертежей и планов
B) Создание 3D-моделей и визуализаций
C) Анализ и управление пространственными данными

16. Какой показатель характеризует затраты на создание и содержание зеленых насаждений?
a) Стоимость посадочного материала
b) Расходы на полив и уход
c) Влияние озеленения на стоимость недвижимости
d) Все вышеперечисленные

17. Опишите, как ландшафтные решения могут влиять на экономическую эффективность градостроительного проекта.

18. Расположите в правильной последовательности этапы ландшафтного анализа для градостроительного проектирования:
A) Анализ антропогенного воздействия
B) Анализ природных условий
C) Анализ социокультурных особенностей
D) Экологический анализ

19. Какой документ устанавливает требования к проектированию безбарьерной среды в ландшафтном дизайне?
a) СП 54.13330.2016 "Жилые здания"
b) СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
c) СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
d) СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения"

20. Как ландшафтная организация может способствовать снижению транспортных нагрузок в городе?
a) Увеличением количества парковочных мест
b) Созданием комфортных пешеходных и велосипедных зон
c) Увеличением площади дорог
d) Размещением парковок вблизи жилых домов

21. Какие из перечисленных методов способствуют созданию экологически устойчивых ландшафтных систем в городе?
a) Использование местных видов растений
b) Управление ливневыми стоками
c) Применение химических удобрений
d) Создание биоразнообразных ландшафтов
e) Использование невозобновляемых источников энергии

22. Расположите в правильной последовательности этапы разработки раздела "Озеленение и благоустройство" в составе градостроительной документации:
A) Разработка дендрологического плана
B) Анализ исходных данных (климат, рельеф, почва, существующая растительность)
C) Оформление чертежей и спецификаций
D) Выбор МАФ и материалов покрытия

КЛЮЧИ К ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ»

5.1 Ключи к практическим заданиям

Задание 1.
Полнота и глубина анализа: Выявлены ключевые проблемы и потенциалы территории.
Логичность зонирования: Функциональные зоны расположены с учетом взаимосвязей, инсоляции, шума, безопасности и удобства использования.
Учет потребностей пользователей: Предусмотрены зоны для всех целевых групп, включая МГН.
Обоснованность решений: Четкое объяснение выбора каждой зоны и ее расположения.
Графическое качество: Четкость, читаемость и информативность схем.

Задание 2.
Знание дендрологии: Правильный подбор растений с учетом климатической зоны, почв, инсоляции, требований к уходу и декоративных качеств.
Эстетика композиции: Гармоничное сочетание растений по форме, цвету, размеру, текстуре, создание круглогодичной декоративности.
Функциональность: Учет требований к безопасности (отсутствие колючих растений у проходов), создание тени, ветрозащиты.
Техническая грамотность: Корректное оформление дендроплана и ассортиментной ведомости, соответствие условным обозначениям.
Обоснованность: Четкое объяснение каждого выбора растения.

Задание 3.
Функциональность и эргономика: Удобство использования всех элементов, логичность пешеходных потоков.
Эстетика и стиль: Гармоничное сочетание МАФ, материалов, освещения, соответствие общему стилю сквера и окружающей застройки.
Доступность: Полное соответствие требованиям безбарьерной среды для МГН.
Безопасность: Учет норм безопасности при размещении элементов и проектировании освещения.
Материаловедение: Обоснованный выбор материалов с учетом их долговечности, эстетики, стоимости и эксплуатационных характеристик.
Графическое качество: Четкость, детализация и профессионализм чертежей.

Задание 4:
Понимание технологий: Знание различных типов "зеленых" крыш/стен, их конструктивных особенностей и требований.
Экологическая грамотность: Четкое понимание и обоснование экологических преимуществ.
Дендрологическая компетентность: Правильный подбор растений для специфических условий "зеленых" крыш/стен.
Интеграция с архитектурой: Гармоничное включение озеленения в общий облик здания.
Реализуемость: Учет структурных нагрузок, систем полива, дренажа и обслуживания.
Графическое качество: Наглядность и информативность схем и разрезов.

5.2 Ключи к тестовым задания

1. c
2.c
3.b, d
4. (Примерный ответ) Сохранение ценных деревьев, учет их видовых характеристик, использование существующих насаждений для создания тени, ветрозащиты, формирования композиции, оценка состояния растительности для определения необходимости ее замены или реконструкции.
5.b
6.1-C, 2-A, 3-B
7.b
8. (Примерный ответ) Контраст (например, между крупными и мелкими растениями, светлыми и темными цветами, гладкими и фактурными поверхностями) привлекает внимание, создает акценты, подчеркивает формы и придает пространству динамику.
9. b
10. e
11. b
12. c
13. (Примерный ответ) Достаточная ширина дорожек, отсутствие препятствий, хорошее освещение, безопасные уклоны, использование нескользящих покрытий, наличие ограждений на опасных участках, учет движения транспорта и велосипедов.
14. b
15. 1-A, 2-B, 3-C
16. d
17. (Примерный ответ) Увеличение стоимости недвижимости, снижение затрат на управление ливневыми стоками, снижение затрат на кондиционирование зданий за счет озеленения, создание привлекательной среды для бизнеса и туризма.
18. B, D, A, C
19. b
20. b
21. a, b, d
22. B, A, D, C