МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра градостроительства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ «Б1.В.04.06 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство

Направленность(профиль) подготовки: Проектирование устойчивой городской среды

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 5 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:
Доцент кафедры Градостроительства Хачатрян К. О.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 511

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительства	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	19.12.2024, № 3-2024/2025

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов универсальных и профессиональных компетенций определяющих готовность и способность выпускника к применению теоретических знаний и практических навыков для комплексного решения задач, необходимых для формирования благоприятной внешней среды для человека, с учетом эстетических, функциональных, экологических и технико-экономических требований.

Задачи изучения дисциплины:

- Рассмотреть планировочные приемы зеленых насаждений в городской среде, современные подходы проектирования зеленых насаждений.;
- Ознакомить с целями и задачи современного озеленения городов.;
- Изучить планировочные, композиционные и функциональные особенности озеленения.;
- Рассмотреть возможности интегрирования зеленых насаждений в архитектурный объект.;
- Знакомство с основными источниками данных для определения статуса и ограничений проектирования, основными нормативными документами, регулирующими застройку, нормами озеленения городов, СНИПами и СП, необходимыми для проектирования зеленых насаждений..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

Знать:

УК-2.1/Зн10 Планировочные приемы зеленых насаждений в городской среде

Уметь:

УК-2.1/Ум12 Выбирать оптимальный способ достижения цели и решения поставленных задач

Владеть:

УК-2.1/Нв8 Навыками определения зеленой инфраструктуры на основании генерального плана.

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

Знать:

УК-2.2/Зн7 Современные подходы проектирования зеленых насаждений

Уметь:

УК-2.2/Ум8 Подбирать аналоги для решения конкретных ситуаций при выборе оптимального решения

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Навыками выявления связи между поставленными задачами для осуществления ожидаемого результата

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.3/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики для составления грамотного плана его реализации и выбора оптимального способа реализации

Уметь:

УК-2.3/Ум8 Проводить предпроектные исследования для разработки проекта озеленения

Владеть:

УК-2.3/Нв1 Навыками и методами составления грамотного плана реализации изучаемого проекта для достижения поставленной задачи

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

Знать:

УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта

Уметь:

УК-2.4/Ум1 Выделять имеющиеся для реализации проекта ресурсы и возможные ограничения с целью оптимального изучения проекта

Владеть:

УК-2.4/Нв1 Навыками анализа ресурсов для достижения поставленной задачи исследования и выявления ограничений в рамках правовых норм

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы

Уметь:

УК-2.5/Ум1 Оценивать решение поставленных задач по данному проекту в соответствии с запланированными результатами и корректировать, при необходимости, способы решения изучаемого проекта

Владеть:

УК-2.5/Нв1 Навыками оценивания и анализа результатов решения поставленной задачи с целью возможной корректировки при необходимости способа решения проблемы

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Знать:

УК-5.2/Зн11 Специфику ценностей и интересов различных социальных групп (возрастных, профессиональных, субкультурных, групп с ограниченными возможностями), значимых для архитектурно-градостроительной деятельности

УК-5.2/Зн12 Способы выражения ценностных систем в архитектуре и градостроительстве (архитектурные стили, типологии, символизм, отношение к наследию, этика профессии)

Уметь:

УК-5.2/Ум12 Сравнивать ценностные системы разных эпох и народов, выявляя их сходства и различия

Владеть:

УК-5.2/Нв11 Приемами межкультурного диалога

ПК-1 Способен осуществлять сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

Знать:

ПК-1.1/Зн6 Основные источники данных для определения статуса и ограничений проектирования, основные нормативные документы, регулирующие застройку

Уметь:

ПК-1.1/Ум6 Умеет проводить сбор, обработку данных об объективных условиях района застройки, включая климатические особенности

Владеть:

ПК-1.1/Нв5 Применяет актуальные СП и СНИП

ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства

Знать:

ПК-1.2/Зн4 Современные подходы к цифровизации управления зелёным фондом

Уметь:

ПК-1.2/Ум4 Использовать пространственные данными для проведения аналитических исследований

Владеть:

ПК-1.2/Нв2 Инструментами интеграции разнообразных методов при разработке проектных решений.

ПК-1.2/Нв4 Приёмами работы с веб-платформами и открытыми геоданными (OpenStreetMap, данные ДЗЗ) для градоэкологического анализа

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

Знать:

ПК-3.1/Зн7 Нормативно-техническую базу: основные Своды правил (СП), ГОСТы, СанПиНы, регулирующие проектирование зеленых насаждений

Уметь:

ПК-3.1/Ум5 Работать с нормативной документацией.Правильно считывать и интерпретировать градостроительные регламенты (виды разрешенного использования, предельные параметры) и ограничения

Владеть:

ПК-3.1/Нв6 Навыки аналитической деятельности генеральных планов городов

ПК-3.1/Нв7 Методиками применения требований СП и ГОСТов при обосновании проектных решений

ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

Знать:

ПК-3.3/Зн8 Критерии выбора аналогов: принципы сопоставимости по масштабу, функциональному назначению, природно-климатическим условиям, социально-экономическому контексту, нормативной базе

Уметь:

ПК-3.3/Ум4 Подбирать аналоги опыта проектированияк определенным ситуациям.

ПК-3.3/Ум6 Оценивать применимость аналога: выявлять ограничения и возможности адаптации зарубежного опыта к российским условиям (нормативные, климатические, культурные)

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

ПК-3.3/Нв7 Умением выявлять не только достоинства, но и недостатки, ограничения, негативные последствия реализованных проектов

ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов

Знать:

ПК-3.4/Зн4 Технологии создания и содержания различных типов насаждений (деревья, кустарники, газоны, цветники, вертикальное озеленение, зеленые крыши).

ПК-3.4/Зн5 Требования к радиусам доступности озелененных территорий для разных групп населения

ПК-3.4/Зн6 Принципы универсального дизайна применительно к озелененным пространствам

Уметь:

ПК-3.4/Ум3 Анализировать исходную ситуацию и выявлять все значимые требования (социальные, градостроительные, историко-культурные и др.) применительно к конкретному объекту озеленения

ПК-3.4/Ум4 Подбирать ассортимент растений с учетом экологических, эстетических и экономических факторов, а также особенностей восприятия (в т.ч. психоэмоционального воздействия цвета и формы на различные группы пользователей)

Владеть:

ПК-3.4/Нв4 Способами подбора растений с созданием дендропланов и ассортиментных ведомостей

ПК-3.4/Нв5 Навыками работы с нормативной документацией и проверки проектных решений на соответствие требованиям

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.04.06 «Современные подходы и методы озеленения городов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
7 семестр	72	2	18	18	36	Зачет Курсовая работа
Всего	72	2	18	18	36	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Система городских зеленых насаждений	**38**	**10**	**8**	**20**	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-5.2
Тема 1.1. Окружающая среда города и роль зеленых насаждений	6	2		4	
Тема 1.2. Принципы формирования озелененных территорий города.	10	2	4	4	
Тема 1.3. Нормирование и размещение зеленых насаждений в урбанизированной среде.	8	2	2	4	
Тема 1.4. Зеленые насаждения городов. Классификация. Особенности планировки городов.	8	2	2	4	
Тема 1.5. Современные подходы озеленения урбанизированной среды.	6	2		4	

Раздел 2. Проектирование зеленых насаждений	**34**	**8**	**10**	**16**	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-3.4
Тема 2.1. Современные направления в проектировании. Объем и содержание проекта.	10		4	6	
Тема 2.2. Проектирования зеленых насаждений	24	8	6	10	
Итого	**72**	**18**	**18**	**36**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Система городских зеленых насаждений

Тема 1.1. Окружающая среда города и роль зеленых насаждений

Природно-климатические особенности и их влияние на проектирование зеленых насаждений. Оздоровительные функции растений. Пригородная зеленая зона и ее влияние на состояние окружающей среды города. Влияние насаждений на микроклимат, тепловой режим, влажность воздуха, степень подвижности воздуха и его чистоту. Значение зеленых насаждений в борьбе с городским шумом.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.2. Принципы формирования озелененных территорий города.

Историческая справка и теоретические схемы систем зеленых насаждений. Местоположение города и система озеленения. Обеспечение взаимосвязи между зелеными массивами. Взаиморасположение открытых и закрытых пространств. Комплексная оценка существующего состояния городской среды. Модель взаимосвязанной системы внутригородских и пригородных открытых пространств. Основные элементы озеленения. Функциональная структура озеленения. Насаждения общего и специального назначения.
Анализ микрорайона на выбор. Подготовка докладов и презентаций о существующей зеленой инфраструктуре выбранного района.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.3. Нормирование и размещение зеленых насаждений в урбанизированной среде.

Региональные и федеральные нормы. Нормы насаждений для г. Москвы. Расчетные показатели площади озеленения. Обеспеченность озелененными территориями. Функциональная организация территории многофункционального парка. Зарубежные нормы озеленения. Работа с СП и нормативными документами.
Градостроительный кодекс РФ, Правила создания, охраны и содержания зелёных насаждений в городах РФ. Региональные и муниципальные нормативы.Градостроительный кодекс РФ, Правила создания, охраны и содержания зелёных насаждений в городах РФ. Региональные и муниципальные нормативы.
Работа с нормативной документацией: поиск и анализ требований к озеленению для конкретной территории (жилой квартал, общественное пространство, улица). Составление чек-листа соответствия нормативам.Анализ существующей градостроительной документации (генплан, ПЗЗ) на предмет достаточности и качества зелёных зон.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.4. Зеленые насаждения городов. Классификация. Особенности планировки городов.

Насаждения городской улицы. Формирование пешеходного пространства. Бульвары, скверы в городской среде. Зеленые насаждения микрорайона. Зеленые насаждения детского учреждения, кампуса, спортивных сооружений, зеленые насаждения на объектах здравохранения. Зеленые насаждения монастырей, мемориальных комплексов, кладбищ. Принципы озеленения детских парков и зоопарков.
Отечественная и зарубежная практика озеленения городов. Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, малые города России, Ереван, Киев, Минск, Тбилиси, Будапешт, Прага, Париж, Лондон, Токио, Нью-Йорк, Амстердам, Ницца. Анализ генеральных планов городов.Клаузура выбранного фрагмента озеленения.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.5. Современные подходы озеленения урбанизированной среды.

Растительность как компонент природно-архитектурного пространства урбанизированной среды. Подбор и анализ аналогов интеграции архитектурного объекта с растительным материалом. Озеленение на искусственном основании. Нормативы и технологии. Современные тренды устойчивого развития городов. Вертикальное озеленение, современные решения и возможности. Особенности озеленения прибрежных территорий, современные подходы. Разбор проектов архитектурного бюро Туринскейп.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Раздел 2. Проектирование зеленых насаждений

Тема 2.1. Современные направления в проектировании. Объем и содержание проекта.

Границы участков зеленых насаждений. Перспективный план озеленения. Приемы формирования пространства. Состав задания на проектирование. Ландшафтный анализ территории. Рекогносцировочное обследование. Эскиз генплана. Дендроплан.Проект и проектная документация, состав и содержание.
Методы инвентаризации, мониторинга и оценки зелёных насаждений. Традиционные методы инвентаризации: глазомерная, инструментальная. Паспорт зелёного насаждения (дерева, кустарника, газона). Шкалы оценки состояния.Современные технологии: GPS-навигация, мобильные приложения для полевых обследований . Фотофиксация и геопривязка.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 2.2. Проектирования зеленых насаждений

Особенности проектирования зеленых насаждений в разных климатических условиях.Особенности проектирования городских зеленых насаждений в зонах жаркого климата. Схемы размещения зеленых насаждений для улучшения микроклимата. Особенности проектирования городских зеленых насаждений в условиях Севера и Сибири.Экологические и эстетические свойства растений.Виды архитектурно-ландшафтной организации растений.Основной асортимент древесных растений средней полосы.Принципы построения композиций из растений.Построение композиции по заданным условиям.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 7 семестр.

Промежуточная аттестация: Курсовая работа, 7 семестр.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Система городских зеленых насаждений
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-5.2

Тема 1.1. Окружающая среда города и роль зеленых насаждений

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. От каких факторов зависит коэффициент "альбедо"(отношение отраженного потока к падающему)

2. Что влияет на формирование теплового режима?

3. Перечислите конструкции ветрозащитных зеленых нанасаждений

4. Какие характеристик зеленых насаждений влияют на шумозащиту

Тема 1.2. Принципы формирования озелененных территорий города.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Практическая работа. Необходимо провести комплексный анализ зелёной инфраструктуры заданного района, оценить её состояние и функциональную значимость, выявить проблемные зоны и предложить рекомендации по улучшению.Для этого необходимо:
-Изучить и картографировать существующие элементы зелёной инфраструктуры района.
-Оценить количественные и качественные показатели озеленения.
-Проанализировать функциональную роль зелёных объектов в городской среде.
-Выявить проблемные зоны и ограничения в развитии зелёной инфраструктуры.
-Разработать предложения по оптимизации и развитию зелёной инфраструктуры.

2. План выполнения практической работы:
-Подберите картографические материалы района (топографические карты, планы озеленения, спутниковые снимки).
-Определите границы исследуемой территории.
-Составьте предварительный перечень элементов зелёной инфраструктуры (парки, скверы, бульвары, дворовые зелёные зоны, городские леса и т.д.).
-Изучите нормативные требования к озеленению для данного типа территории (нормы площади зелёных насаждений на человека, требования к доступности и т.п.).

3. Проведение полевых исследований:
-зафиксировать расположение всех зелёных объектов;
-оценить состояние растительности (здоровые, ослабленные, сухие деревья и кустарники);
-отметить наличие и состояние газонов, цветников, других элементов благоустройства;
-выявить участки с отсутствием озеленения или его недостаточным уровнем;
-сфотографировать ключевые объекты и проблемные зоны.
Оценитьдоступность зелёных зон для населения (пешая доступность, транспортная доступность).
Отметить антропогенное воздействие на зелёные насаждения (вытаптывание, замусоренность, повреждения деревьев и т.д.)
Аналитика:
-составить карту-схему зелёной инфраструктуры района с обозначением: всех зелёных объектов;их площади;видового состава преобладающих древесных пород
-рассчить следующие показатели:общую площадь зелёных насаждений в районе, площадь зелёных насаждений общего пользования, долю зелёных насаждений

4. Оценить функциональную роль зелёных объектов:рекреационную, экологическую, эстетическая, санитарно-защитная.
Оценить равномерность распределения зелёных зон по территории района.
Составить таблицу с характеристикой основных зелёных объектов района.
Выявить и описать проблемные зоны:участки с дефицитом озеленения, деградирующие зелёные насаждения, зоны с высокой антропогенной нагрузкой, территории с потенциалом для озеленения.

5. Предложить по развитию зелёной инфраструктуры:перечень мероприятий по восстановлению и уходу за существующими насаждениями, предложения по созданию новых зелёных объектов (где, какие, какой площади), рекомендации по подбору видов растений с учётом экологических условий и функций, идеи по повышению доступности и комфортности зелёных зон.

6. Требования к оформлению результатов

Отчёт должен содержать:титульный лист, введение (цель, задачи, объект исследования), основную часть (описание методов, результаты обследования, расчёты, анализ), карту-схему зелёной инфраструктуры района (можно выполнить в виде рисунка или с использованием ГИС), таблицу с характеристикой зелёных объектов, фотографии ключевых объектов и проблемных зон (5–10 шт.), выводы и рекомендации, список использованных источников.

Объём отчёта: 8-10 страниц текста (без приложений).

Графические материалы должны быть подписаны и пронумерованы.

7. Критерии оценки

-полнота сбора данных;

-корректность расчётов и анализа;

-обоснованность выводов и рекомендаций;

-качество оформления отчёта и графических материалов;

Тема 1.3. Нормирование и размещение зеленых насаждений в урбанизированной среде.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Работа с нормативной документацией: поиск и анализ требований к озеленению для конкретной территории (жилой квартал, общественное пространство, улица).

Составление чек-листа соответствия нормативам

2. Проанализировать предложенный фрагмент озеленения на соответствие нормативам и современным требованиям (выявить ошибки, предложить улучшения).

Тема 1.4. Зеленые насаждения городов. Классификация. Особенности планировки городов.

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Работа с генпланом города.Аналитика.Выявление особенностей планировки зеленых насаждений.

2. Перечислите категории территорий городских зеленых насаждений

3. Какие элементы системы озеленения относятся к категориям общего пользования

4. К какой категории относятся насаждения на территориях детских и учебных заведений

5. Основная функция лесопарков

Тема 1.5. Современные подходы озеленения урбанизированной среды.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Просмотр подобранных аналогов

2. Просмотр подобранных аналогов

Раздел 2. Проектирование зеленых насаждений

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-5.2

Тема 2.1. Современные направления в проектировании. Объем и содержание проекта.

Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Вопросы/Задания:

1. Ландшафтный анализ территории. Рекогносцировочное обследование. Эскиз генплана.

2. Архитектурно-художественные принципы композиции. Приемы пейзажной организации зеленых насаждений.

3. Упражнения на самостоятельность мышления «Композиция из растений».

4. Зеленые насаждения монастырей, мемориальных комплексов, кладбищ. Принципы озеленения детских парков и зоопарков. Работа с планами, аналитика.

Тема 2.2. Проектирования зеленых насаждений

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Назовите типысадов на искусственномосновании

2. Какие композиционные приемы размещения древесных растений улучшают проветривание застройки и предупреждают возможность застоя загрязненного воздуха в низинах

3. Какие территории городского озеленениятносятся к объектам общего пользования

4. Какие аспекты исследуются при проведении ландшафтного анализа территории

5. Что такое доминанта в парковом пейзаже?

6. Нормативно-правовое регулирование озеленения в РФ (основные документы)

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-5.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-3.3 ПК-3.4

Вопросы/Задания:

1. Принципы проектирования системы зеленых насаждений.

2. Как разделяется территория города в зависимости от преимущественного функционального использования.

3. При каких условиях допускается сокращение нормы обеспеченности жителей микрорайона озелененными территориями.

4. От чего зависит нормирование зеленых насаждений.

7 семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-5.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-3.3 ПК-3.4

Вопросы/Задания:

1. Какие экологические свойства растений необходимо учитывать при проектировании зеленых насаждений на примере КР.

2. Площадь озелененной территории микрорайона (квартала) жилой зоны с застройкой мно-гоквартирными жилыми зданиями) должна составлять не менее 25% площади территории микрорайона (квартала). Какие участки не учитываются при определении этого показателя?

3. От чего зависит расчетное число единовременных посетителей территории различных зон зеленых насаждений

4. Какие насаждения включаются в зеленые насаждения микрорайона.

5. Курсовая работа:Проект озеленения фрагмента жилого района (на примере выбранной территории) с разработкой дендроплана и анализом сезонной декоративности
Цель работы: Разработать проект озеленения фрагмента жилого района (или конкретного объекта – сквера, двора, бульвара), включающий дендрологический план, оценку сезонной декоративности подобранного ассортимента растений
На основании предпроектного анализа и разработанного архитектурно-планировочного решения фрагмента района по дисциплине "Проект благоустройства" выполнить дендрологический план фрагмента территории с подбором ассортимента древесно-кустарниковой растительности.Провести анализ сезонной декоративности фрагмента в двух проекциях +визуализация
Разработать разбивочный чертёж элементов озеленения.Составить ассортиментную ведомость растений с указанием экологических требований.

6. Требования к оформлению:пояснительная записка +графическая часть.
Пояснительная записка:Принципы подбора ассортимента
–учёт экологических требований растений (свет, влага, почвы, газоустойчивость).
– учёт декоративных качеств (габитус кроны, фактура и окраска листьев, цветение, плодоношение).Анализ сезонной декоративности, декоративность кроны (форма, плотность), окраска и фактура листвы/хвои, цветение (обилие, яркость), плодоношение (декоративность плодов), окраска побегов и ствола (в безлистный период).Данные заносятся в таблицу.Составление посадочной ведомости (формат: №, порода, возраст, количество, примечания)

7. Графическая часть: фрагмент генерального плана района (эскиз) М 1:500,
-Функциональное зонирование.
-Планировка дорожно-тропиночной сети.
-Размещение основных зелёных массивов и групп.
-Малые архитектурные формы.
Выполняется в цвете с экспликацией.

8. Дендрологический план М 1:200 (или 1:500 для фрагмента).
-Нанесение всех проектируемых деревьев и кустарников с индивидуальными условными обозначениями (кружки диаметром, соответствующим возрасту) .
-Ведомость условных обозначений.
-Схема привязки к осям
Разбивочный чертёж М 1:200 (на фрагмент): Привязка посадочных мест, дорожек, площадок к постоянным базисам (стены зданий, оси), простановка размеров.
Анализ сезонной декоративности:– Коллажи или зарисовка сезонов (весна, лето, осень, зима).Визуализация проектируемых композиций в разные сезоны

9. Методические указания к выполнению курсовой работы.1.Анализ сезонной декоративности Для оценки сезонной декоративности используются критерии оценки: декоративность кроны (форма, плотность), окраска и фактура листвы/хвои, цветение (обилие, яркость), плодоношение (декоративность плодов), окраска побегов и ствола (в безлистный период).
Данные заносятся в таблицу.
2.Разработка дендроплана.Дендроплан выполняется на основе эскиза генплана в масштабе 1:200 или 1:500 .
-Каждое растение обозначается кружком диаметром, соответствующим размеру кроны в проектируемом возрасте (обычно 5–10 лет).
-рядом с кружком ставится дробное обозначение: в числителе – номер породы по ассортиментной ведомости, в знаменателе – количество в группе (для одиночных – 1).
-группы растений обводятся общей линией с указанием количества.
-на дендроплане обязательно показываются: здания, сооружения, дороги, площадки, и др.

10. Разбивочный чертёж:Выполняется на фрагмент территории (наиболее насыщенный элементами озеленения) .
-Проставляются все размеры: привязка посадочных мест к стенам зданий, осям дорог, красным линиям.
-Указываются радиусы поворотов дорожек, ширина дорожек, размеры площадок.
-Обозначаются типы покрытий (плитка, асфальт, гравий, газонная решётка) с помощью штриховки или условных знаков
Защита работы с презентацией.

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Сокольская О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш / О. Б. Сокольская. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 312 с. - 978-5-8114-9155-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/187703 - Режим доступа: по подписке

2. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учебное пособие для вузов / В. С. Теодоронский. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 244 с. - 978-5-507-50344-5. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/419138 - Режим доступа: по подписке

3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 с. - 978-5-8114-1185-6. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/210962 - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Фазлеев М. Ш. Инженерное благоустройство и озеленение в условиях реконструкции городской среды: учебное пособие / М. Ш. Фазлеев, Р. К. Мухитов. - Инженерное благоустройство и озеленение в условиях реконструкции городской среды - Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. - 96 с. - 978-5-7829-0563-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/105734.html - Режим доступа: по подписке

2. Шутка А. В. Градостроительное проектирование ландшафтов: парк: учебное пособие / А. В. Шутка, Е. И. Гурьева. - Градостроительное проектирование ландшафтов: парк - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 160 с. - 978-5-7731-0941-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111466.html - Режим доступа: по подписке

3. Озеленение как фактор устойчивого развития городской среды: монография / М. Я. Бессмольная, Э. Г. Имескенова, С. В. Кисова, А. Д. Манханов. - Озеленение как фактор устойчивого развития городской среды - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 292 с. - 978-5-4497-1808-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/124290.html - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. https://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал "Гарант"

Ресурсы «Интернет»

1. ya.ru - яндекс
2. rutube.ru - рутуб официальный сайт
3. http://ssl.rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики
4. fondus.ru - Национальный фонд "Возрождение русской усадьбы"
5. gardenhistory.ru - Сады и время
6. flower.onego.ru - Энциклопедия декоративных садовых растений (ЭДСР)
7. consultant.ru - Консультант Плюс

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 16 шт.

Интерактивная панель - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме. Приобретение студентами практических навыков по дисциплине осуществляется в форме проведения практических занятий с выполнением кейсов по заданному фрагменту, с презентацией . Во время практических занятий проходит групповое обсуждениеи разбор конкретных

проблемных ситуаций, индивидуальное консультирование преподавателя. Во время лекционных занятий проходят блиц-опросы (устные опросы) по пройденному материалу. Для обеспечения изучения курса студенту необходимо изучить:
1. РПД
2. Рекомендуемую литературу
3. Рекомендованные интернет-ресурсы.
Осуществление внеаудиторной работы студентами должно осуществляться в форме:
1. Самостоятельного исследования для написания КР основных тем, путем внеаудиторного изучения литературы и рекомендованных интернет - источников, находящихся в открытом доступе, проведение исследований;
2. Подготовки кейсов.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.