



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  
13 мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Б1.В.ДВ.05.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДОВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность(профиль) подготовки: Архитектура

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2022

Срок получения образования: 5 лет

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

Москва, 2022

**Разработчики:**

Доцент кафедры Градостроительства Хачатрян К. О.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение                                        | Ответственное<br>лицо                        | ФИО            | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | факультет<br>Архитектуры и<br>градостроительств<br>а | Председатель<br>ученого совета<br>факультета | Хачатрян К. О. | Рассмотрено | 07.12.2021, №<br>5-21/22        |

## 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 Требования действующих сводов правил по архитектурному и градостроительному проектированию, санитарным нормам.

УК-2.1/Зн13 Планировочные приемы зеленых насаждений в городской среде

*Уметь:*

УК-2.1/Ум12 Формулировать в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта)

УК-2.1/Ум14 Выбирать оптимальный способ достижения цели и решения поставленных задач

*Владеть:*

УК-2.1/Нв8 Навыком учитывать при выполнении архитектурных проектов требования строительных норм, правил и особенностей технологических процессов в строительстве

УК-2.1/Нв16 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 Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию и санитарным нормам

УК-2.2/Зн12 Современные подходы проектирования зеленых насаждений

*Уметь:*

УК-2.2/Ум8 Формулировать свою мысль относительно конструктивных решений строительного объекта различного назначения.

УК-2.2/Ум11 Подбирать аналоги для решения конкретных ситуаций при выборе оптимального решения

*Владеть:*

УК-2.2/Нв1 Способностью к анализу проектных и технологических задач для выработки необходимого решения

УК-2.2/Нв4 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 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения

УК-2.3/Зн5 Специфику и особенности исследуемой проблематики для составления грамотного плана его реализации и выбора оптимального способа реализации

*Уметь:*

УК-2.3/Ум8 Составлять и анализировать план-график выполнения проекта, выделяя ключевые этапы и промежуточные результаты

УК-2.3/Ум9 Проводить предпроектные исследования для разработки проекта озеленения

*Владеть:*

УК-2.3/Нв1 Навыком при проектировании анализировать строительные процессы и учитывать план-график выполнения работ

УК-2.3/Нв6 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 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР

УК-2.4/Зн6 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта

*Уметь:*

УК-2.4/Ум1 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений

УК-2.4/Ум12 Выделять имеющиеся для реализации проекта ресурсы и возможные ограничения с целью оптимального изучения проекта

*Владеть:*

УК-2.4/Нв1 Навыком работы с СП при ведении проектных работ и авторского надзора на объекте

УК-2.4/Нв4 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 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения строительных работ с учетом объективных и субъективных причин

УК-2.5/Зн5 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы

*Уметь:*

УК-2.5/Ум1 Оценивать проблемы и задачи в ходе ведения строительно монтажных работ (СМР) и при необходимости адаптировать проектные решения

УК-2.5/Ум15 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 Способность выбирать оптимальный способ решения строительных задач и при необходимости корректировать проект без потери качества архитектурных решений

УК-2.5/Нв4 Навыками оценивания и анализа результатов решения поставленной задачи с целью возможной корректировки при необходимости способа решения проблемы

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Знать:*

УК-8.1/Зн3 Географическое распространение, экологические свойства растений

УК-8.1/Зн5 Законодательные основы охраны среды обитания и здоровья человека

*Уметь:*

УК-8.1/Ум3 Учитывает экологические свойства и требования зеленых насаждений при проектировании

УК-8.1/Ум5 Умеет анализировать ситуацию проектирования и учитывать негативные и позитивные факторы в проекте

*Владеть:*

УК-8.1/Нв4 Использует знания об экологических свойствах зеленых насаждений и возможности использования растений в объективных условиях района застройки

ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта

ПК-2.4 Учитывает социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

*Знать:*

ПК-2.4/Зн3 Экологические основы формирования благоприятной архитектурной среды

*Уметь:*

ПК-2.4/Ум3 Учитывать при проектировании социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

*Владеть:*

ПК-2.4/Нв2 Навыками в разработке и оформлении ландшафтной архитектуры

ПК-2.4/Нв3 Навыками применять при проектировании социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации

ПК-4.1 Проводит сбор, обработку данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия застройки. Участвует в анализе собранной информации

*Знать:*

ПК-4.1/Зн4 Нормативные документы по зеленым насаждениям

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум2 Проводить расчет технико-экономических показателей

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв3 Навыками сбора, обработки и публичного представления результатов работы, включая климатические и инженерно-геологические изыскания.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.05.02 «Современные подходы и методы озеленения городов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

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) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 8 семестр       | 72                        | 2                        | 20                        | 16                          | 36                            | Зачет                           |
| Всего           | 72                        | 2                        | 20                        | 16                          | 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Система городских зеленых насаждений</b>                                | <b>38</b> | <b>12</b>          | <b>6</b>             | <b>20</b>              | УК-2.1<br>УК-2.2<br>УК-2.3<br>УК-2.4<br>УК-2.5<br>УК-8.1<br>ПК-2.4<br>ПК-4.1    |
| Тема 1.1. Окружающая среда города и роль зеленых насаждений                          | 6         | 2                  |                      | 4                      |                                                                                 |
| Тема 1.2. Принципы формирования озелененных территорий города.                       | 8         | 2                  | 2                    | 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.                     | 8         | 4                  |                      | 4                      |                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Проектирование зеленых насаждений</b>                                   | <b>34</b> | <b>8</b>           | <b>10</b>            | <b>16</b>              | УК-2.1<br>УК-2.2<br>УК-2.3<br>УК-2.4<br>УК-2.5<br>УК-8.1<br>ПК-2.4<br>ПК-4.1    |
| Тема 2.1. Современные направления в проектировании. Объем и содержание проекта.      | 10        |                    | 4                    | 6                      |                                                                                 |
| Тема 2.2. Проектирования зеленых насаждений                                          | 24        | 8                  | 6                    | 10                     |                                                                                 |
| <b>Итого</b>                                                                         | <b>72</b> | <b>20</b>          | <b>16</b>            | <b>36</b>              |                                                                                 |

## 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 здравоохранения. 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       |
| Просмотр выполненных работ |

### *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 ассортимент 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, 8 семестр.*

## **7. Оценочные материалы текущего контроля**

### ***Раздел 1. Система городских зеленых насаждений***

*Контролируемые ИДК: ПК-2.4 ПК-4.1 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1*

#### *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 насаждений
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.

Оценить доступность 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
- рассчитать следующие показатели: общую площадь зелёных насаждений в районе, площадь зелёных насаждений общего пользования, долю зелёных насаждений

4. Оценить функциональную роль зелёных объектов: рекреационную, экологическую, эстетическую, санитарно-защитную.

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
3. Просмотр подобранных аналогов
4. Просмотр подобранных аналогов

## **Раздел 2. Проектирование зеленых насаждений**

*Контролируемые ИДК: ПК-2.4 ПК-4.1 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1*

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

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

*Тема 2.2. Проектирования зеленых насаждений*

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Назовите типы садов на искусственном основании
2. Какие композиционные приемы размещения древесных растений улучшают проветривание застройки и предупреждают возможность застоя загрязненного воздуха в низинах
3. Какие территории городского озеленения относятся 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**

*8 семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПК-4.1 ПК-2.4*

Вопросы/Задания:

1. Принципы проектирования системы зеленых насаждений.
2. При каких условиях допускается сокращение нормы обеспеченности жителей микрорайона озелененными территориями.
3. Как разделяется территория города в зависимости от преимущественного функционального использования.
4. Какие экологические свойства растений необходимо учитывать при проектировании зеленых насаждений (на примере)

5. От чего зависит нормирование зеленых насаждений.

6. 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?

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

8. Какие насаждения включаются в зеленые насаждения микрорайона.

9. 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.

10. 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. 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. 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. Ландшафтная архитектура с основами компьютерной графики: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура / составители: М. Н. Пашина, Ж. В. Ухинов, А. С. Доржиева. - Ландшафтная архитектура с основами компьютерной графики - Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022. - 113 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/125211.html> - Режим доступа: по подписке

2. 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

3. 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

## **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 обсуждение и 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.