

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ И. В. Кучерук

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой дизайна и  
архитектуры

\_\_\_\_\_ И. В. Кучерук

«30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

Составитель(и)

**Шульгина Е.Ю., старший преподаватель  
кафедры дизайна и архитектуры**

Направление подготовки /  
специальность

**07.03.01 АРХИТЕКТУРА**

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Год приёма

**2022**

Курс

**2**

Семестр(ы)

**4**

Астрахань – 2023 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**1.1. Цель** освоения дисциплины (модуля) «Средовые факторы в архитектурном проектировании»: формирование у студентов представления о влиянии климатических и средовых факторов на решение проектных архитектурных и инженерных задач по созданию комфортной, художественно полноценной архитектурной среды обитания человека с использованием современных ресурсосберегающих технологий, материалов и оборудования.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):**

- проводить качественный предпроектный анализ различных средовых факторов;
- формулировать приоритетные задачи в зависимости от природных условий и специфики объекта проектирования;
- работать с данными мониторинга окружающей среды и картографическими материалами.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП**

**2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.16 «Средовые факторы в архитектурном проектировании»** относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, и осваивается в 4 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями) «Архитектурное проектирование», «Основы геодезии и картографии», «Основы проектной деятельности (проектные технологии)»:**

#### **Знания:**

- законов и принципов архитектурной композиции;
- методов и задач управления проектом;
- основ геодезии и картографии;

#### **Умения:**

- проводить предпроектные исследования и подготавливать данные для разработки архитектурной концепции;
- использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в архитектурном проектировании;

#### **Навыки:**

- подхода к архитектурному проектированию как к процессу обработки информации;
- практического использования общих принципов и методов проектирования в разработке архитектурной идеи;
- графической подачи проекта;
- работы с основными геодезическими приборами.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):** «Ландшафтная архитектура», «Урбанистические аспекты развития пространственной среды», «Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры».

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

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

ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

ПК-6. Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации

объекта.

**Таблица 1**  
**Декомпозиция результатов обучения**

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)   |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
|                                | Знать (1)  | Уметь (2)  | Владеть (3)  |
| ПК-2                           | ИПК-2.1.1 Специфику работы методов композиционного моделирования с учетом средовых факторов  | ИПК-2.2.1 Использовать приемы гармонизации архитектурных форм, структур, комплексов и систем на основании выявленных в ходе исследования средовых особенностей | ИПК-2.3.1 Архитектурно-дизайнерскими технологиями оценки качества предложенной творческой концепции с учетом средового контекста |
| ПК-4                           | ИПК-4.1.1 Методику архитектурного анализа средового контекста<br>ИПК-4.1.2 Принципы поиска и систематизации необходимых исходных данных для формирования задания на проектирование | ИПК-4.2.1 Комплексно анализировать содержание архитектурного контекста<br>ИПК-4.2.2 Формировать программу дизайн-концепции на базе полученных исходных данных  | ИПК-4.3.1 Навыком системного подхода к исследованию средовых структур  |
| ПК-6                           | ИПК-6.1.1 Средства выявления отклонений от первоначального замысла   | ИПК-6.2.1 Осуществлять ассоциативный анализ проектного решения   | ИПК-6.3.1 Навыком контроля за реализацией идеи архитектурного объекта в процессе проектирования с учетом средовых факторов       |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины (модуля) составляет 4 зачётных единицы, в том числе 144 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 36 часов – практические, семинарские занятия), 18 часов – на подготовку курсовой работы и 72 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2**  
**Структура и содержание дисциплины (модуля)**

| Раздел, тема дисциплины (модуля)  | Семестр | Контактная работа (в часах) |           |    | Самост. работа |           | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации |
|---|---------|-----------------------------|-----------|----|----------------|-----------|--|
|   |         | Л                           | ПЗ        | ЛР | КР             | СР        |  |
| <b>Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования</b> |         | <b>10</b>                   | <b>20</b> | -  | -              | <b>40</b> |  |
| Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна.   |         | 2                           | 4         | -  | -              | 8         | Семинар  |

| Раздел, тема дисциплины<br>(модуля)  | Семестр | Контактная работа<br>(в часах) |           |    | Самост. работа |           | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации |
|--|---------|--------------------------------|-----------|----|----------------|-----------|--|
|  |         | Л                              | ПЗ        | ЛР | КР             | СР        |  |
| Типология видов и форм среды.  | 4       |                                |           |    |                |           |  |
| Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.         |         | 2                              | 4         | -  | -              | 8         | Семинар  |
| Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.                                       |         | 2                              | 4         | -  | -              | 8         | Круглый стол   |
| Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. |         | 2                              | 4         | -  | -              | 8         | Семинар, практическое задание №1                                     |
| Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.  |         | 2                              | 4         | -  | -              | 8         | Контрольная работа   |
| <b>Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.</b>  |         | <b>8</b>                       | <b>16</b> | -  | -              | <b>32</b> |  |
| Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.  |         | 3                              | 6         | -  | -              | 12        | Семинар, клаузура  |
| Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.   |         | 3                              | 6         | -  | -              | 12        | Круглый стол, практическое задание №2                                |
| Тема 8. Средовой подход в проектировании.  |         | 2                              | 4         | -  | -              | 8         | Контрольная работа   |
| <b>Итого</b>   |         | <b>18</b>                      | <b>36</b> |    | <b>18</b>      | <b>72</b> | <b>Экзамен</b>   |

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3**  
**Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

| Раздел, тема дисциплины (модуля)  | Кол-во часов | Код компетенции |      |      | Общее количество компетенций |
|---|--------------|-----------------|------|------|------------------------------|
|   |              | ПК-2            | ПК-4 | ПК-6 |                              |
| <b>Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования</b> | <b>70</b>    | +               | +    | +    | 3                            |
| Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.   | 14           | +               | +    | +    | 3                            |
| Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.    | 14           | +               | +    | +    | 3                            |
| Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.                                  | 14           | +               | +    | +    | 3                            |

| Раздел, тема дисциплины (модуля)   | Кол-во часов | Код компетенции |          |          | Общее количество компетенций |
|--|--------------|-----------------|----------|----------|------------------------------|
|  |              | ПК-2            | ПК-4     | ПК-6     |                              |
| Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. | 14           | +               | +        | +        | 3                            |
| Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.  | 14           | +               | +        | +        | 3                            |
| <b>Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.</b>  | 56           | +               | +        | +        | 3                            |
| Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.  | 21           | +               | +        | +        | 3                            |
| Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.   | 21           | +               | +        | +        | 3                            |
| Тема 8. Средовой подход в проектировании.  | 14           | +               | +        | +        | 3                            |
| Курсовая работа  | 18           | +               | +        | +        | 3                            |
| <b>Итого</b>   | <b>144</b>   | <b>+</b>        | <b>+</b> | <b>+</b> | <b>3</b>                     |

### Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

#### Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования

##### Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.

История формирования представлений о средовых факторах. Теоретические основы анализа средовых факторов. Влияние средовых факторов, их параметров и сочетаний на процесс проектирования.

##### Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.

Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. Принципы анализа природно-климатической ситуации. Влияние природно-климатических факторов на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. Критерии оценки климатических факторов. Климат и микроклимат местности. Комплексный учет природно-климатических факторов в архитектурном проектировании. Понятие климаторегулирующей системы архитектурной среды.

##### Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.

Состояние окружающей среды и факторы ее изменения в зависимости от развития застройки. Принципы экологического мониторинга, его фундаментальные составляющие и этапы проведения.

##### Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности.

Ландшафт как средство климаторегуляции на застроенных территориях. Природно-ландшафтные факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. Понятие ландшафтного урбанизма и его значения в создании городской архитектурной среды.

##### Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.

Понятие сложного рельефа. Основные количественные характеристики рельефа. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку. Особенности архитектурно-пространственной композиции застройки в условиях сложного рельефа.

## **Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.**

### **Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.**

Понятие устойчивого развития территорий. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития. Принципы устойчивого развития территорий. Устойчивое развитие и проблема ресурсов. Средовые факторы и ресурсосбережение. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях. Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий. Опыт обживания сложных и экстремальных сред.

### **Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.**

Проблемы развития крупного города на современном этапе. Пространственный каркас постиндустриального города. Социально-экономические и социально-демографические вопросы развития городов. Демография и занятость. Расчет и прогнозирование социально-демографического состава населения городских районов.

### **Тема 8. Средовой подход в проектировании.**

Обновление архитектурной теории с точки зрения проблем экологии человека. Градостроительная концепция нового урбанизма. Учет особенностей места, времени и общества. Формирование (или воссоздание утраченного) духа места. Социальная коммуникация, развитие системы городских публичных пространств. Процессы глобализации, информатизации, виртуализации городской среды. Интерактивность, интеллектуальность, насыщение высокотехнологичной инфраструктурой среды «умного города».

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Цель проведения лекций – формирование у студентов теоретической основы для последующего выполнения практических работ, усвоения материала (или углубления знаний) в рамках самостоятельной работы.

Содержание лекций должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала строится по принципу «от простого к сложному», «от известного к неизвестному»;
- логичность, четкость и ясность изложения материала;
- возможность выполнения проблемного изложения, проведения управляемых преподавателем дискуссий, диалога с целью активизации учебной деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на реальные факты, события, явления, а также на личный опыт обучающихся;
- тесная связь теоретических положений и выводов по материалам лекций с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать их методическое место в структуре процесса обучения по направлению подготовки.

При проведении занятий используются интерактивные технологии системы LMS Moodle. На сервере размещены методические рекомендации по данной дисциплине, в содержание которого входит теоретический материал и задания. Аудиторные занятия проводятся на основе теоретического материала, опубликованного на образовательном портале, что позволит студентам изучить пропущенный материал или самостоятельно разобраться с темой, не освоенной на занятии. Для исключения отрыва студентов от учебного процесса проводится учет посещаемости аудиторных занятий.

Семинарские занятия по дисциплине могут проводиться с применением принципов работы в командах, использования методов визуализации, подготовки групповых проектных заданий и др.

Управление самостоятельной работой студента:

- предварительное указание перечня вопросов, которые предполагается отработать на практическом занятии;
- согласование тем курсовых работ;
- предоставление студентам методического обеспечения и проведение консультации по подготовке к практическому занятию;
- контроль за работой студентов на практическом занятии.

## **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)**

Учебная деятельность студента в процессе изучения дисциплины строится в форме сочетания контактных форм работы с преподавателем (плановые аудиторные занятия, консультации) и самостоятельной работы (в помещениях университета, включая библиотеку, и дома).

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо соблюдать следующие правила:

- посещать все аудиторные занятия (практические занятия) для планомерного изучения и освоения учебного материала;
- выполнять все домашние задания, в т.ч. завершать выполнение тех заданий по практическим работам, которые не были завершены во время аудиторных занятий;
- своевременно подготавливать (оформлять) все отчетные материалы по самостоятельной работе, по практическим работам, сдавать их преподавателю, загружать результаты выполнения на [www.moodle.asu.edu.ru](http://www.moodle.asu.edu.ru).

Студентам рекомендуется заранее ознакомиться с рекомендованной литературой по учебному курсу, принципами выставления оценок по дисциплине, требованиями к оформлению результатов практических занятий и самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов с учебниками, учебными пособиями, справочной литературой, материалами периодических изданий и информационными материалами Интернета является эффективным методом закрепления и углубления знаний, получения дополнительной информации.

Методическая поддержка изучения дисциплины обеспечивается:

- возможностью использования электронных образовательных ресурсов, отраженных в списке рекомендуемой литературы по данному учебному курсу. Доступ студентов к материалам осуществляется после регистрации на данных электронных ресурсах
- применением материалов по данному учебному курсу, размещенных на сервере дистанционного обучения АГУ (по адресу <http://moodle.asu.edu.ru>). Доступ студентов (магистрантов) к учебным ресурсам осуществляется по учетной записи и паролю.

На сайте размещен следующий методический материал по данной дисциплине:

- программа учебного курса, включая весь необходимый теоретический материал;
- материалы, относящиеся к практическим занятиям, требования к их информационному наполнению (содержанию), оформлению.

Выполнение студентами практических работ предполагается в рамках аудиторных занятий и вне их.

Студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой (содержанием) предстоящей самостоятельной или практической работы, рекомендациями по ее выполнению, требованиями к содержанию представляемых отчетных материалов по работе.

Основные виды (направления) самостоятельной работы студентов в рамках изучения дисциплины включают в себя:

- работу с учебно-методическим информационным обеспечением, размещенным на сайте <http://moodle.asu.edu.ru> Астраханского государственного университета;
- выполнение практических заданий для последующего выступления в рамках аудиторных занятий;
- подготовка курсовой работы;
- подготовка к написанию контрольных работ.

**Таблица 4**  
**Содержание самостоятельной работы обучающихся**

| Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение   | Кол-во часов | Форма работы   |
|--|--------------|--|
| <b>Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования</b>      | 40           |  |
| Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.  | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к семинару                                  |
| Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.         | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к семинару                                  |
| Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.                                       | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к круглому столу                            |
| Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к семинару и практическому заданию          |
| Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.  | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к контрольной работе                        |
| <b>Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.</b>  | 32           |  |
| Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.  | 12           | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к семинару и клауzure                       |
| Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.   | 12           | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к круглому столу и практическому заданию №2 |
| Тема 8. Средовой подход в проектировании.  | 8            | Изучение теоретического материала;<br>подготовка к контрольной работе                        |
| <b>Итого</b>   | <b>72</b>    |  |

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Программой предусмотрено выполнение студентами курсовой работы самостоятельно.

Курсовая работа представляет собой законченное самостоятельное исследование частной задачи или проведение исследования в рамках образовательной программы. Она имеет теоретическую составляющую и содержит анализ практического опыта, полученного студентом в рамках цикла предметных дисциплин.

Тематика курсовых работ (проектов) разрабатывается кафедрой и утверждается на ее заседании. По мере необходимости тематика курсовых работ корректируется и обновляется.

При этом учитываются пожелания обучающихся. Темы курсовых работ (проектов) формулируются исходя из требований учебного плана и программы учебной дисциплины, отвечают основному содержанию и целям изучения предмета, отражают его наиболее актуальные вопросы, соответствуют требованиям государственного стандарта.

Структура курсовой работы включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения (при наличии);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей курсовой работы (проекта) и оформляется по установленной форме.

В содержании перечисляются: введение, основная часть (как правило, 2-3 раздела (главы) и подразделы (параграфы) курсовой работы), заключение, библиографический список, приложения (при наличии).

В структурном элементе «Обозначения и сокращения» приводится перечень особых (не общепринятых) сокращений слов и наименований, использованных в курсовой работе.

Во введении определяются объект, предмет, цели, задачи и методика исследования, обосновывается актуальность темы исследования, степень ее разработки, а также место и значение в соответствующей области науки или практики, дается анализ источников и литературы.

В основной части работы излагается материал исследования, решаются цели и задачи, поставленные во введении. Содержание работы должно соответствовать и раскрывать тему курсовой работы.

Заключение – самостоятельная часть курсовой работы. Оно не должно содержать дублирование содержания основной части. В заключении подводятся итоги теоретической и практической разработки темы, предлагаются обобщения и выводы по теме курсовой работы, формулируются рекомендации и (или) предложения по исследуемой проблеме, решению практических задач.

Библиографический список размещается после заключения. Он включает в себя изученные и использованные в курсовой работе источники и литературу. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у студента навыков самостоятельной работы.

В приложения могут включаться связанные с выполненной курсовой работой (проектом) материалы, не включенные в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

Основные требования к ее содержанию и оформлению размещены на сайте [www.moodle.asu.edu.ru](http://www.moodle.asu.edu.ru).

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### 6.1. Образовательные технологии

Таблица 5

#### Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

| Раздел, тема | Форма учебного занятия |
|--------------|------------------------|
|--------------|------------------------|

| дисциплины (модуля)  | Лекция   | Практическое занятие, семинар   | Лабораторная работа |
|--|--|---|---------------------|
| <b>Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования</b>      |  |   |                     |
| Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.  | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Семинар   | Не предусмотрено    |
| Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.         | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Семинар   | Не предусмотрено    |
| Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.                                       | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Круглый стол (коллективный опрос по проблемным моментам изучаемой темы и их обсуждением)                          | Не предусмотрено    |
| Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Семинар, практическое задание №1  | Не предусмотрено    |
| Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.  | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Контрольная работа (письменные ответы на вопросы)   | Не предусмотрено    |
| <b>Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.</b>  |  |   |                     |
| Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.  | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Семинар, клаузура   | Не предусмотрено    |
| Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.   | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Круглый стол (коллективный опрос по проблемным моментам изучаемой темы и их обсуждением), практическое задание №2 | Не предусмотрено    |
| Тема 8. Средовой подход в проектировании.  | Лекция-презентация, графический раздаточный материал | Контрольная работа (письменные ответы на вопросы)   | Не предусмотрено    |

## 6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы предполагается применение следующих видов информационно-телекоммуникационных технологий:

- использование образовательного сайта <http://moodle.asu.edu.ru> (размещение учебно-методического материала, объявлений и пр.) как средства реализации «технологий дистанционного обучения»;
- использование ресурсов «электронных библиотек» и сети Internet, как источников учебной, справочной и новостной информации;
- для самостоятельного поиска учебной литературы, научных статей, монографий студентам рекомендуется пользоваться сайтом <http://elibrary.ru>. При этом необходимо ориентироваться на литературу, находящуюся в свободном доступе.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

В рамках реализации рассматриваемой дисциплины (модуля) предполагается работа со следующим программным обеспечением и рядом современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем.

### 6.3.1. Программное обеспечение

Программное обеспечение включает в себя:

- Abode Reader (программа для просмотра электронных документов);
- Платформа дистанционного обучения LMS Moodle (виртуальная обучающая среда);
- Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013 (пакет офисных программ);
- 7-zip (архиватор);
- Microsoft Windows 7 Professional (операционная система);
- Google Chrome (браузер);
- WinDjView (программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu).

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

В рамках освоения дисциплины предполагается использование следующих библиотечных систем:

- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, <https://www.iprbookshop.ru>
- Электронная библиотечная система «Консультант студента», <https://www.studentlibrary.ru>
- Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн», <https://biblioclub.ru>
- Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, <https://urait.ru>
- Электронно-библиотечная система для учебных заведений <https://book.ru>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Средовые факторы в архитектурном проектировании» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6**  
**Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)   | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства               |
|---|--------------------------------|--|
| <b>Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования</b> |                                |  |
| Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.   | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для семинарских занятий                |
| Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.    | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для семинарских занятий                |
| Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.                                  | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для обсуждения в рамках круглого стола |

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)  | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства                         |
|--|--------------------------------|--|
| Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности. | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для семинарских занятий, практическое задание №1 |
| Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.  | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для подготовки к письменной контрольной работе   |
| <b>Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.</b>  |                                |  |
| Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.  | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для семинарских занятий, клаузура                |
| Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.   | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для обсуждения в рамках круглого стола           |
| Тема 8. Средовой подход в проектировании.  | ПК-2, ПК-4, ПК-6               | Вопросы для подготовки к письменной контрольной работе   |

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование во время семинарского занятия;
- письменный конспект по вопросам семинарского занятия.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используются практические и контрольные задания, а также клаузура.

#### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

В ходе семинарских занятий, практических и контрольных работ студент должен показать понимание основных проблем и понятий архитектурного анализа средового контекста и умение применить их на практике.

Работа над клаузурой помогает оценить способности архитектурной эрудиции студента. Критерии оценки клаузуры:

- оригинальность и логичность предложенной концепции, ясность изложения;
- соответствие заданной теме;
- уместность объекта в среде и адекватность его градостроительной постановки;
- соответствие запроектированного объекта заявленной концепции;
- выразительность, новизна и своеобразие предложенного архитектурно-художественного решения;
- грамотность функциональной организации;
- эффектность и убедительность графической подачи материала.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются уровень освоения студентом учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, обоснованность и четкость изложения ответа, оформление материала в соответствии с предъявляемыми требованиями, сформированные умения и навыки в соответствии с целью и задачами изучения дисциплины.

**Таблица 7**  
**Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

| Шкала оценивания | Критерии оценивания  |
|------------------|--|
| 5<br>«отлично»   | демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры |

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания   |
|----------------------------|---|
| 4<br>«хорошо»              | демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя  |
| 3<br>«удовлетворительно»   | демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов |
| 2<br>«неудовлетворительно» | демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры   |

Таблица 8

### Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания  |
|----------------------------|--|
| 5<br>«отлично»             | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы   |
| 4<br>«хорошо»              | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя |
| 3<br>«удовлетворительно»   | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов   |
| 2<br>«неудовлетворительно» | не способен правильно выполнить задания  |

### 7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

#### Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Методические основы природно-климатического компонента архитектурного проектирования

#### Тема 1. Основные понятия и термины средового дизайна. Типология видов и форм среды.

*Вопросы для семинарского занятия:*

1. История формирования представлений о средовых факторах.
2. Теоретические основы анализа средовых факторов.
3. Влияние средовых факторов, их параметров и сочетаний на процесс проектирования.

#### Тема 2. Природно-климатические факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.

*Вопросы для семинарского занятия:*

1. Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. Принципы анализа природно-климатической ситуации.
2. Влияние природно-климатических факторов на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование. Критерии оценки климатических факторов. Климат и микроклимат местности.
3. Комплексный учет природно-климатических факторов в архитектурном проектировании.
4. Понятие климаторегулирующей системы архитектурной среды.

#### Тема 3. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве.

*Вопросы для круглого стола:*

1. Состояние окружающей среды и факторы ее изменения в зависимости от развития застройки.
2. Принципы экологического мониторинга, его фундаментальные составляющие и этапы проведения.

**Тема 4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности.**

*Вопросы для семинарского занятия:*

1. Ландшафт как средство климаторегуляции на застроенных территориях.
2. Природно-ландшафтные факторы и их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.
3. Понятие ландшафтного урбанизма и его значения в создании городской архитектурной среды.

**Тема 5. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.**

*Вопросы для подготовки к контрольной работе:*

1. Понятие сложного рельефа. Основные количественные характеристики рельефа.
2. Комплексный подход к учету воздействия рельефа на планировку и застройку.
3. Особенности архитектурно-пространственной композиции застройки в условиях сложного рельефа.

**Раздел II. Принципы устойчивого развития территорий.**

**Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.**

*Вопросы для семинарского занятия:*

1. Понятие устойчивого развития территорий. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития. Принципы устойчивого развития территорий.
2. Устойчивое развитие и проблема ресурсов. Средовые факторы и ресурсосбережение.
3. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях. Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий.
4. Опыт обживания сложных и экстремальных сред.

**Тема 7. Современные концепции развития городов в контексте новых глобальных вызовов.**

*Вопросы для круглого стола:*

1. Проблемы развития крупного города на современном этапе.
2. Пространственный каркас постиндустриального города.
3. Социально-экономические и социально-демографические вопросы развития городов.
4. Демография и занятость. Расчет и прогнозирование социально-демографического состава населения городских районов.

**Тема 8. Средовой подход в проектировании.**

1. Обновление архитектурной теории с точки зрения проблем экологии человека. Градостроительная концепция нового урбанизма.
2. Учет особенностей места, времени и общества. Формирование (или воссоздание утраченного) духа места.
3. Социальная коммуникация, развитие системы городских публичных пространств.
4. Процессы глобализации, информатизации, виртуализации городской среды.
5. Интерактивность, интеллектуальность, насыщение высокотехнологичной инфраструктурой среды «умного города».

### **Практическое задание №1**

#### **Морфологическое строение природного ландшафта**

1. Выдача задания, постановка задач (работа проводится на примере существующей природно-ландшафтной ситуации).
2. Выбор места и определение границ исследования территории.
3. Сбор информации: натурное наблюдение, графические зарисовки и эскизы, фотофиксация, изучение аналогов, постановка проблемы (в часы самостоятельной работы студента).
4. Характеристика природного ландшафта: характер взаимоотношения суши с акваторией (геометрия и протяжённость береговой линии, степень изрезанности, ориентация склонов по сторонам света и пр.). Определить сценарий жизни объекта.
5. Морфологическое строение природного ландшафта (строение и характер рельефа, объёмный и пространственный модуль ландшафта, экспозиция склонов и пр.).
6. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

### **Практическое задание №2**

#### **Социально-функциональный анализ архитектурно-пространственной среды центральной части города**

1. Выдача задания, постановка задач (работа проводится на примере исторического квартала центральной части города).
2. Выбор места и определение границ исследования территории.
3. Сбор информации: натурное наблюдение, графические зарисовки и эскизы, фотофиксация, изучение аналогов, постановка проблемы (в часы самостоятельной работы студента).
4. Характеристика функционального состояния территории: характер взаимоотношения разных функциональных зон (степень освоенности, назначение, раскрытость-замкнутость функциональных зон, взаимопроникновение и взаимозависимость зон, коммуникационная структура и пр.).
5. Социальный и функционально-композиционный анализ архитектурно-пространственной среды города (социально-демографический потенциал территории, характер взаимоотношения исследуемой части с прилегающей территорией, транспортно-пешеходная инфраструктура, функциональное зонирование территории, зонирование территории по интенсивности освоения, характер освоения прибрежных зон и пр.).
6. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

Каждое индивидуальное задание выполняется на листах бумаги формата А4 на практических занятиях и самостоятельные часы работы студента. Нарботанные материалы оформляются в виде презентации с последующей защитой.

**Тема клаузуры:** «Поиск образа планировочной структуры микрорайона в сложных климатических условиях».

Клаузура выполняется на листе бумаги формата А-2. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объёмно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п., а в центре оставляется большое место для подачи выбранного решения.

Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.п.

По окончании выполнения клаузуры устраивается просмотр работ, во время которого преподаватель анализирует качество представленных клаузур и их соответствие выданной теме. По итогам просмотра преподаватель выставляет оценку.

#### **Список тем для курсовой работы:**

1. Архитектурно-экологические обоснования формирования жилых градостроительных образований.
2. Эколого-ландшафтные аспекты формирования городских общественных пространств.
3. Архитектурные особенности экологического комфорта промышленных городов России.
4. Средовые проблемы мегаполиса в контексте эволюции средового сознания горожан.
5. Взаимосвязь и взаимовлияние архитектурной среды и поведения человека, моделирование взаимодействия архитектурно-пространственной среды и человека.
6. Средства архитектурно-ландшафтной организации пространств коллективного назначения в малоэтажной застройке.
7. Постиндустриальный ландшафт в структуре крупной агломерации.
8. Анализ отечественного и зарубежного опыта ландшафтной реабилитации нарушенных территорий.
9. Экологические аспекты интегрирования архитектурных объектов в городской ландшафт.
10. Теоретические основы архитектурно-ландшафтной реконструкции города.

#### **Критерии оценки:**

*Защита курсовой работы.* Подготовка и представление курсовой работы (по выбранной студентом теме) с презентацией. Время выступления 10-15 минут.

*Структура выступления:* актуальность темы, цели и задачи проекта, объект и предмет изучения, перечень источников, основные понятия, сведения о ранее проведенных исследованиях по теме проекта, сущность проблемы (вопроса), ее анализ и выводы.

#### **Критерии оценивания задания:**

- соблюдение заявленных требований к представлению курсовой работы;
- новизна и оригинальность анализа темы;
- использование широкого круга источников и данных;
- качество презентации;
- качество устного выступления.

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Средовые факторы в архитектуре (основные понятия). История формирования представлений о средовых факторах. Теоретические основы анализа средовых факторов.
2. Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. Принципы анализа природно-климатической ситуации.
3. Природно-климатические факторы, их влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.
4. Окружающая среда, климат, ландшафт. Разнообразие сред. Состояние среды и факторы его изменения.

5. Мониторинг окружающей среды. Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве. Принципы проектирования экологически устойчивых объектов.
6. Ландшафт – основные понятия и структура. Многообразие ландшафтов и видов их анализа и оценки.
7. Строение ландшафтов, основные принципы и компоненты. 14. Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности.
8. Естественные и искусственные компоненты среды. Взаимодействие искусственных объектов и ландшафта.
9. Природно-ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.
10. Типы организованного взаимодействия искусственных структур и среды.
11. Понятие развития и устойчивого развития. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития.
12. Принципы устойчивого развития территорий. Устойчивое развитие и проблема ресурсов.
13. Средовые факторы и ресурсосбережение.
14. Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий. Опыт обживания сложных и экстремальных сред.
15. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**Подготовка к опросу (семинарским занятиям)** предполагает внимательное изучение материала лекций по заданной теме, справочно-информационного материала по учебным пособиям. Необходимо выписать основные термины, подготовить развернутый ответ на контрольные вопросы по семинарским занятиям в виде конспекта, определить спорные и сложные для понимания проблемы.

Требования к конспекту:

- четкость, логическая последовательность и полнота изложения материала;
- включение в него всех необходимых справочных сведений;
- наличие выводов.

#### **Практические задания на семинарах для оценки навыков и умений**

**Практические задания** ориентированы на оценку уровня усвоения теоретических положений дисциплины через практическое их применение.

**Круглый стол.** Обсуждение спорных тем с обоснованием разных точек зрения, сформулированных студентами. Этот вид работы предполагает участие собеседников, которые обмениваются суждениями по определенному вопросу и дают критическую оценку позиции оппонентов, учатся системно обосновывать свою позицию. В группах назначается ведущий дискуссии, секретарь-хронограф и участники. Время на дискуссию может быть регламентировано.

**Клаузура** стимулирует творческую активность студента, воспитывает творческую дисциплину и является своеобразной тренировкой генерирования интересных проектных идей и их выразительного отображения в графике. Она позволяет в определенной степени контролировать уровень усвоения студентами тех знаний и навыков, которые предусматривает обучение по данной дисциплине.

**Контрольные работы** нацелены на оценку промежуточных результатов обучения студентов. Такой вид контроля помогает понять, с какими проблемами столкнулись учащиеся и скорректировать программу при необходимости.

Контрольная работа предполагает проверку теоретических знаний студентов. Проводится в устной или письменной форме и в виде вопросов, которые требуют развернутых, логически выстроенных ответов.

**Работа над курсовой работой.** В процессе работы над проектом студенты самостоятельно выбирают одну из предложенных тем, осуществляют поиск и анализ источников по заданной проблеме (научные статьи, монографии), изучают сущность рассматриваемого вопроса, дают собственный социально-философский анализ.

Для защиты студенты представляют выступление, подготовленное на основе проведенного исследования, с демонстрацией наработанных материалов в виде презентации по следующей структуре: актуальность вопроса, степень разработанности в науки, цель, объект и предмет изучения, основная часть (результаты), заключительные выводы, список источников с библиографическим описанием.

Оценка результатов выполнения студентами самостоятельных и практических работ опирается на:

- контроль преподавателем за текстами конспектов по выполненным работам;
- устные вопросы, задаваемые преподавателем, по представленным студентом отчетным материалам;
- проверку практических заданий, выполненных студентами.

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов» (согласно приказу ректора от 13.01.2014 № 08-01-01/08). Результаты обучения оформляются на основе технологической карты.

**Таблица 9**  
**Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

| № п/п                      | Контролируемые мероприятия  | Количество мероприятий / баллы | Максимальное количество баллов | Срок представления |
|----------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Основной блок</b>       |   |                                |                                |                    |
| 1.                         | Выступления на семинарских занятиях/ круглых столах                   | 6 / 4 балла                    | 24                             | по расписанию      |
| 2.                         | Практические задания  | 2 / 4 балла                    | 8                              | по расписанию      |
| 3.                         | Контрольная работа  | 2/ 4 балла                     | 8                              | по расписанию      |
| 4.                         | Клаузура  | 1 / 5 балла                    | 5                              | по расписанию      |
| <b>Всего</b>               |   |                                | <b>45</b>                      | -                  |
| <b>Блок бонусов</b>        |   |                                |                                |                    |
| 5.                         | Активность на семинарских занятиях при обсуждении проблемных вопросов | 6 / 0,5 балла                  | 3                              | по расписанию      |
| 6.                         | Отсутствие пропусков занятий  | 1 / 2 балла                    | 2                              |                    |
| <b>Всего</b>               |   |                                | <b>5</b>                       | -                  |
| <b>Дополнительный блок</b> |   |                                |                                |                    |
|                            | Экзамен   |                                | 50                             | по расписанию      |
| <b>Всего</b>               |   |                                | <b>50</b>                      | -                  |
| <b>ИТОГО</b>               |   |                                | <b>100</b>                     | -                  |

**Таблица 10**

**Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

| Сумма баллов | Оценка по 4-балльной шкале |            |
|--------------|----------------------------|------------|
| 90–100       | 5 (отлично)                | Зачтено    |
| 85–89        | 4 (хорошо)                 |            |
| 75–84        |                            |            |
| 70–74        |                            |            |
| 65–69        | 3 (удовлетворительно)      |            |
| 60–64        | 2 (неудовлетворительно)    | Не зачтено |
| Ниже 60      |                            |            |

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Основная литература

1. Булатова Е.К., Ульчицкий О. А. Ландшафтный урбанизм в контексте современной городской среды: монография / Е.К. Булатова, О.А. Ульчицкий. М.: Издательство Юрайт, 2023. URL: <https://urait.ru/bcode/520327> (ЭБС издательства ЮРАЙТ)

2. Васильева А. А. Средовые факторы в архитектуре: Курс лекций/ А. А. Васильева. Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. URL: <https://www.iprbookshop.ru/123447.html> (Цифровой образовательный ресурс IPR SMART)

3. Заварихин С.П. Архитектура: композиция и форма: учебник для вузов/ С. П. Заварихин. М.: Издательство Юрайт, 2023. URL: <https://urait.ru/bcode/514376> (ЭБС издательства ЮРАЙТ)

### 8.2. Дополнительная литература

1. Халдина Е. Ф. Основы композиции в архитектурной среде: учебное пособие/ Е. Ф. Халдина. Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2023. URL: <https://www.iprbookshop.ru/127212.html> (Цифровой образовательный ресурс IPR SMART)

2. Шамрук А.С. Искусство архитектуры информационной эпохи. Минск: Белорусская наука, 2023. <https://www.iprbookshop.ru/132014.html> (Цифровой образовательный ресурс IPR SMART)

3. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории. М: Архитектура-С, 2006. 296 с. (10 экз.)

### 8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, <https://www.iprbookshop.ru>

2. Электронная библиотечная система «Консультант студента», <https://www.studentlibrary.ru>

3. Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн», <https://biblioclub.ru>

4. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, <https://urait.ru>

5. Электронно-библиотечная система для учебных заведений <https://book.ru>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная современной презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), персональными компьютерами с выходом в интернет и маркерной доской.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).