

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Лидерство и управление командой

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
профессор	к.п.н, доцент	Милорадова Н.Г.
доцент	к.п.н., доцент	Романова Е.В.
доцент	к.п.н.	Елисеева Е.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лидерство и управление командой» является формирование компетенций обучающегося в области развития и реализации лидерского потенциала, командной деятельности и управления командной работой, межкультурного профессионального взаимодействия, самоорганизации и профессионального развития с учетом интенсивной цифровизации общества.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта, определение стратегии работы, контроль их реализации
	УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	УК-3.3. Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды
	УК-3.4. Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии
	УК-5.2. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Использование технологий совершенствования для развития лидерских навыков
	УК-6.2. Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности
	УК-6.3. Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств)
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1. Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта,	<b>Знает</b> характеристики высокоэффективной команды <b>Знает</b> методы планирования работы команды <b>Знает</b> способы принятия решений в условиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
определение стратегии работы, контроль их реализации	неопределенности
<b>УК-3.2.</b> Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	<b>Знает</b> стадии развития команды <b>Знает</b> функциональные и ролевые критерии отбора участников <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> идентифицировать роли членов команды по внешним признакам <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> отбирать ведущие командные роли в зависимости от поставленной задачи
<b>УК-3.3.</b> Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды	<b>Знает</b> роль правил в командной работе <b>Знает</b> характеристики трудовых мотиваторов <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления и анализа мотивационного профиля
<b>УК-3.4.</b> Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств)	<b>Знает</b> стили руководства и лидерства <b>Знает</b> технологии организации работы удаленной команды <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбирать стиль управления командой <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования цифровых средств при выполнении работы
<b>УК-4.3.</b> Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	<b>Знает</b> виды речевого и эмоционального влияния <b>Знает</b> способы противодействия влиянию <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавания способа и стратегии влияния <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа противодействия влиянию
<b>УК-5.1.</b> Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии	<b>Знает</b> виды субкультурных групп в организации <b>Знает</b> проявление субкультурных противоречий в поликультурных профессиональных группах <b>Знает</b> особенности интеграции иностранных сотрудников <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки программы адаптации иностранных сотрудников
<b>УК-5.2.</b> Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	<b>Знает</b> способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации <b>Знает</b> требования законодательства в сфере противодействия терроризму <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора способа поведения в поликультурной конфликтной ситуации
<b>УК-6.1.</b> Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков	<b>Знает</b> технологию развития эмоциональной компетентности <b>Знает</b> технологии подготовки публичного выступления <b>Знает</b> способы активизации критического мышления <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения эмоционального состояния <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа эмоциональной саморегуляции
<b>УК-6.2.</b> Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности	<b>Знает</b> связь карьерного пути и лидерства в организации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора стратегии лидерского поведения
<b>УК-6.3.</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств)	<b>Знает</b> способы определения актуального уровня самооценки <b>Знает</b> роль и место лидера в организации <b>Знает</b> виды лидеров в организации <b>Знает</b> инструменты развития сотрудников организации <b>Знает</b> цифровые инструменты для самоорганизации

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости*	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль		
1	Социально-психологические инструменты лидера	1	10		10				67	9	Контрольная работа (р.1) Домашнее задание (р.1,2)
2	Управление мультикультурной организационной средой	1	6		6						
Итого за семестр			16		16				67	9	Зачет

\* - реферат, контрольная работа, расчетно-графическая работа, домашнее задание

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- в рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1. Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Социально-психологические инструменты лидера	<p><b>Введение в дисциплину.</b></p> <p><b>Лидеры: проявление в профессиональной деятельности</b></p> <p>Роль и место лидера в организации, организационная культура лидерства. Виды лидеров в организации. Классические стили лидерства и индивидуальный стиль деятельности управленца. Карьерный путь к лидерству в организации. Как лидерство помогает организации процветать в нестабильных условиях</p> <p><b>Власть и влияние</b></p>

		<p>Власть как общественное и психологическое явление. Видимые и невидимые источники власти. Психологическое доминирование. Речевое и эмоциональное влияние. Способы противодействию влиянию. Стратегии влияния.</p> <p><b>Профессиональные soft skills руководителя и лидера</b> Мягкие навыки лидера. Критическое мышление. Способы принятия решения в условиях неопределенности. Инструменты лидера для развития подчиненных. Использование трудовых мотиваторов</p> <p><b>Профессиональная коммуникация</b> Коммуникация, влияющая на эффективность деятельности компании. Подготовка и проведение публичных выступлений. Риторика, как искусство речевого воздействия</p> <p><b>Технологии саморазвития лидерских компетенций</b> Технология развития эмоциональной компетентности для саморазвития. Техники активного слушания. Самоорганизация, цифровые инструменты. Технологии подготовки публичного выступления</p>
2	Управление мультикультурной организационной средой	<p><b>Кросс-культурное пространство организации</b> Социально-психологические характеристики поликультурных профессиональных групп. Виды субкультурных групп в организации. Субкультурные противоречия в поликультурных профессиональных группах. Способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации</p> <p><b>Формирование и развитие команды</b> Метод командообразования. Функциональные и ролевые критерии отбора участников. Стадии развития команды. Методы планирования работы команды и контроль. Правила командной работы. Характеристики высокоэффективной команды. Организация и настройка работы удаленной команды;</p> <p><b>Социальная поддержка иностранных работников</b> Социально-психологические характеристики поликультурных групп. Виды и уровни социальной интеграции. Интеграция иностранных сотрудников в культуру принимающей страны. Требования российского и международного законодательства в сфере противодействия терроризму</p>

#### 4.2. Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3. Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Социально-психологические инструменты лидера	<p><b>Лидерское поведение в организации</b> Составление стратегии лидерского поведения. Оценка своего лидерского опыта. Анализ стиля управления.</p> <p><b>Способы влияния и реализации власти</b> Распознавание способа и стратегии влияния. Выбор адекватного способа противодействия влиянию. Выявление риторических уловок</p> <p><b>Мягкие навыки менеджера</b> Способы активизации критического мышления. Составление и анализа мотивационного профиля (КР)</p> <p><b>Профессиональная коммуникация</b> Построение сценария публичного выступления. Проведение презентации результатов работы</p> <p><b>Ресурсы для самооценки, саморегуляции и развития</b></p>

		<b>лидерских навыков</b> Определение актуального уровня самооценки. Определение эмоционального состояния. Адекватные способы эмоциональной саморегуляции. Маршрут развития собственной эмоциональной компетентности
2	Управление мультикультурной организационной средой	<b>Мультикультурная среда организации</b> Критерии субкультурных различий. Субкультурные различия в процессе формирования и развития команды. Выбор способа поведения в поликультурной конфликтной ситуации
		<b>Управление командой</b> Идентификация ролей членов команды по их высказываниям. Определение ведущих командных ролей в зависимости от поставленной задачи. Выбор стиля управления командой
		<b>Адаптация иностранных сотрудников к среде организации</b> Разработка программы адаптации иностранных сотрудников (мигрантов). Интеграция мигрантов в культуру принимающей страны

#### 4.4. Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5. Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Социально-психологические инструменты лидера	Теории лидерства Управление временным ресурсом Лидерское поведение и имидж организаций
2	Управление мультикультурной организационной средой	Виды конфликтов. Динамика конфликта. Способы поведения в конфликте Организация взаимодействия и документооборота удаленной команды Место трудовых мигрантов на российском рынке труда.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Лидерство и управление командой

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> характеристики высокоэффективной команды	2	зачет
<b>Знает</b> методы планирования работы команды	2	зачет
<b>Знает</b> способы принятия решений в условиях неопределенности	1	зачет
<b>Знает</b> стадии развития команды	2	зачет
<b>Знает</b> функциональные и ролевые критерии отбора участников	2	зачет, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> идентифицировать роли членов команды по внешним признакам	2	зачет, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> отбирать ведущие командные роли в зависимости от поставленной задачи	2	зачет, домашнее задание
<b>Знает</b> роль правил в командной работе	2	зачет, домашнее задание

<b>Знает</b> характеристики трудовых мотиваторов	1	зачет, контрольная работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления и анализа мотивационного профиля	1	зачет, контрольная работа
<b>Знает</b> стили руководства и лидерства	1	зачет
<b>Знает</b> технологии организации работы удаленной команды	2	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбирать стиль управления командой	2	зачет, домашнее задание
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования цифровых средств при выполнении работы	1,2	контрольная работа, домашнее задание
<b>Знает</b> виды речевого и эмоционального влияния	1	зачет, домашнее задание
<b>Знает</b> способы противодействия влиянию	1	зачет, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавания способа и стратегии влияния	1	зачет, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа противодействия влиянию	1	зачет
<b>Знает</b> виды субкультурных групп в организации	2	зачет
<b>Знает</b> проявление субкультурных противоречий в поликультурных профессиональных группах	2	зачет
<b>Знает</b> особенности интеграции иностранных сотрудников	2	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки программы адаптации иностранных сотрудников	2	зачет
<b>Знает</b> способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации	2	зачет
<b>Знает</b> требования законодательства в сфере противодействия терроризму	2	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора способа поведения в поликультурной конфликтной ситуации	2	зачет
<b>Знает</b> технологию развития эмоциональной компетентности	1	зачет
<b>Знает</b> технологии подготовки публичного выступления	1	зачет
<b>Знает</b> способы активизации критического мышления	1	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения эмоционального состояния	1	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа эмоциональной саморегуляции	1	зачет
<b>Знает</b> связь карьерного пути и лидерства в организации	1	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора стратегии лидерского поведения	1	зачет
<b>Знает</b> способы определения актуального уровня самооценки	1	зачет
<b>Знает</b> роль и место лидера в организации	1	зачет
<b>Знает</b> виды лидеров в организации	1	зачет
<b>Знает</b> инструменты развития сотрудников организации	1	зачет
<b>Знает</b> цифровые инструменты для самоорганизации	1	зачет

*1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 1 семестре,

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Социально-психологические инструменты лидера	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Способы принятия решений в условиях неопределенности</li> <li>Характеристики трудовых мотиваторов</li> <li>Стили руководства и лидерства</li> <li>Виды речевого и эмоционального влияния</li> <li>Способы противодействия влиянию</li> <li>Технология развития эмоциональной компетентности</li> <li>Технологии подготовки публичного выступления</li> <li>Способы активизации критического мышления</li> <li>Связь карьерного пути и лидерства в организации</li> <li>Способы определения актуального уровня самооценки</li> <li>Роль и место лидера в организации</li> <li>Виды лидеров в организации</li> <li>Инструменты развития сотрудников организации</li> </ol> <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Определите способ и стратегию влияния</li> <li>Выберите адекватный способ противодействия влиянию</li> <li>Определите эмоциональное состояние человека</li> <li>Выберите адекватный способ эмоциональной саморегуляции</li> <li>Составьте стратегию лидерского поведения</li> <li>Составьте сценарий публичного выступления</li> </ol>
2.	Управление мультикультурной организационной средой	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Характеристики высокоэффективной команды</li> <li>Методы планирования работы команды</li> <li>Стадии развития команды</li> <li>Функциональные и ролевые критерии отбора участников</li> </ol>

		<p>5. Технологии организации работы удаленной команды</p> <p>6. Виды субкультурных групп в организации</p> <p>7. Особенности интеграции иностранных сотрудников</p> <p>8. Способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации</p> <p>Задания:</p> <p>1. Определите роли членов команды по внешним признакам</p> <p>2. Подберите ведущие командные роли для решения поставленной задачи</p> <p>3. Подберите стиль управления командой, соответствующий уровню ее развития</p> <p>4. Составьте программу адаптации иностранных сотрудников</p> <p>5. Определите адекватный способ поведения в поликультурной конфликтной ситуации</p>
--	--	---

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа;
- Домашнее задание.

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольная работа на тему: «Мотивационный профиль».*

Примерные вопросы и задания к контрольной работе:

Контрольная работа выполняется на основе результатов самодиагностики. Диагностический инструментарий размещен в цифровой среде университета.

1. Выполните диагностику предрасположенности к выполнению командных ролей. Пройдите тест-опросник «Мотивационный профиль Ричи-Мартина»

2. Сохраните скриншот результатов (цветную диаграмму) или изобразите мотивационный профиль на основе полученных результатов

3. Дайте подробную описательную характеристику самого(ых) выраженного(ых) мотиватора(ов).

- общая характеристика, в чем проявляется
- каким образом удовлетворяется в профессиональной сфере
- как влияет на успешность в командной работе

4. Проведите рефлексивный отчет. Дайте максимально развернутые ответы на вопросы: Согласны ли вы с результатами теста? Почему? Подумайте, удовлетворяются ли ваши потребности, лежащие в основе ведущих мотиваторов, в вашей трудовой деятельности.

Если вы считаете, что тест определил ваши ведущие мотиваторы неверно, укажите в рефлексивном отчете те мотиваторы, которые вам больше соответствуют по вашим ощущениям и прокомментируйте выбор (приведите примеры).

*Домашнее задание по теме: «Управление командой».*

Примерные вопросы и задания к домашнему заданию:

Домашнее задание выполняется на основе реального опыта работы в творческом коллективе (команде), полученного обучающимся и результатов самодиагностики. Диагностический инструментарий размещен в цифровой среде университета.

1. Опишите стратегию формирования вашей команды
2. Перечислите правила работы, которые использовали члены вашей команды:
  - при совместной работе;
  - для обмена информацией;
  - при проведении совещаний, собраний;
  - при принятии решений;
  - при взаимодействии команды с другими функциональными подразделениями.
3. Опишите ролевой состав вашей команды, его сильные и слабые стороны
4. Приведите результаты самодиагностики командной роли (методика Белбина) и дайте подробную описательную характеристику ведущей роли по схеме:
  - название
  - функции, выполняемые в команде
  - сильные качества (в т.ч. психологические и обуславливающие взаимодействие)
  - допустимые недостатки
  - угрозы для команды, если в ней отсутствует данная роль
5. Опишите, как менялись ведущие командные роли при работе над проектом.
6. Охарактеризуйте основной стиль управления вашей командой
7. Опишите психологические способы, которые использовались в вашей команде для оказания влияния друг на друга по схеме:
  - подобная характеристика одного вида
  - адекватный способ противодействия данному виду влияния
8. Оцените степень достижения цели вашей команды

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре (очная форма). Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено

Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления результатов выполнения заданий	Не может презентовать и пояснить полученные результаты выполнения задания	Презентует и поясняет полученные результаты выполнения задания
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Лидерство и управление командой

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ильина, Е. В. Лидерство : учебное пособие / Е. В. Ильина, А. Н. Афанасьева, А. И. Романова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-4497-1382-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/116447.html">https://www.iprbookshop.ru/116447.html</a>
2	Чегринцова, С. В. Лидерство и командообразование в организации : учебное пособие / С. В. Чегринцова. — Тверь : Тверской государственный университет, 2020. — 115 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/111565.html">https://www.iprbookshop.ru/111565.html</a>
3	Байдаков, А. Н. Лидерство и командообразование : учебное пособие / А. Н. Байдаков, А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/109364.html">https://www.iprbookshop.ru/109364.html</a>

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Лидерство и управление командой

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>
Система проверки текстов на плагиат «Антиплагиат»	<a href="https://www.antiplagiat.ru/">https://www.antiplagiat.ru/</a>

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Лидерство и управление командой

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p>

		<p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)          Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)          Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)          Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))          Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)          Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)          MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)          PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)          Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)          Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))          ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)          Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)          Монитор Samsung 24" S24C450B          Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))          Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))          eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p>

<p>место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.пед.наук, доцент	Метелькова Л.А.
доцент	к.филол.наук, доцент	Ершова Т.А.
доцент	к.филол.наук, доцент	Волохова В.В.
доцент	к.техн.н., доцент	Соколова А.Г.
доцент	к.пед.наук	Солуянова О.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» является формирование компетенций, необходимых обучающемуся для решения коммуникативных задач в области академического и профессионального общения.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий
	УК-4.2. Владение коммуникативными технологиями для осуществления академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий	<b>Знает</b> особенности академических и профессиональных текстов. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> чтения и поиска информации из академических и профессиональных текстов в соответствии с коммуникативными задачами. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> критического анализа информации из академических и профессиональных текстов на иностранном языке для решения коммуникативных задач.
УК-4.2. Владение коммуникативными технологиями для осуществления академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)	<b>Знает</b> современные коммуникативные технологии, обеспечивающие академическое и профессиональное общение на иностранном языке. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения комплекса языковых средств для решения коммуникативных задач в ситуациях академического и профессионального общения на иностранном языке. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке в письменной и устной формах.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия	<p><b>Знает</b> особенности делового стиля общения; технические и этические требования к представлению информации на различных академических и профессиональных мероприятиях (конференция, круглый стол, форум).</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления результатов академической и профессиональной деятельности в письменной форме (перевод, план, аннотирование, компрессия, реферирование, научная статья); представления результатов академической и профессиональной деятельности в устной форме (выступление, доклад, участие в круглом столе, дебатах).</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и профессионального общения на иностранном языке в устной и письменной формах в различных ситуациях взаимодействия.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела Дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		Контроль
1	Академический язык в письменной коммуникации	1			16			31	9	Контрольная работа №1 (р.1-2), Домашнее

									задание №1 (р.1-2).
2	Академический язык в устной коммуникации			16					
	Итого:	1		32			31	9	<i>Зачет</i>
3	Профессиональный язык в письменной коммуникации	2		14			26	18	Контрольная работа №2 (р.3-4), Домашнее задание №2 (р.3-4).
4	Профессиональный язык в устной коммуникации			14					
	Итого:	2		28			26	18	<i>Экзамен</i>
	Итого:	1,2		60			57	27	<i>Зачёт. Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ.

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Академический язык в письменной коммуникации	Иностранный язык для научного общения. Виды академических текстов: тезисы, доклад и другие. Характерные черты академического стиля. Аннотирование и реферирование научных текстов. Грамматические, лексические и стилистические основы научного перевода.
2	Академический язык в устной коммуникации	Международная система высшего образования. Научная специальность. Стиль научной речи. Установление профессиональных контактов. Взаимодействие с коллегами в академическом и научном сообществе. Международные академические научные конференции. Презентация докладов.
3	Профессиональный язык в письменной коммуникации	Реферирование профессионально ориентированных текстов (логическая перегруппировка предложений/абзацев, компрессия).

		Ведение деловой переписки.
4	Профессиональный язык в устной коммуникации	Устное сообщение, презентация, решение проблемных задач (кейсов). Продуцирование монологического высказывания, в том числе устной профессиональной презентации с выражением оценки. Обмен мнениями в области своей и смежной специальностей.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Академический язык в письменной коммуникации	Особенности академического письма (перевод, план, аннотирование, компрессия, реферирование, научная статья). Структура академического текста. Перевод академического текста.
2.	Академический язык в устной коммуникации	Особенности академической речи (доклад на конференции, выступление и ведение дискуссии на круглом столе, участие в форуме)
3.	Профессиональный язык в письменной коммуникации	Структура профессионального текста. Аннотирование профессионального текста. Виды и структура деловых писем.
4.	Профессиональный язык в устной коммуникации	Структура доклада по профессиональной тематике. Техника ведения дискуссии.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> особенности академических и профессиональных текстов	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> чтения и поиска информации из академических и профессиональных текстов в соответствии с коммуникативными задачами	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен

<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> критического анализа информации из академических и профессиональных текстов на иностранном языке для решения коммуникативных задач	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Знает</b> современные коммуникативные технологии, обеспечивающие академическое и профессиональное общение на иностранном языке	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения комплекса языковых средств для решения коммуникативных задач в ситуациях академического и профессионального общения на иностранном языке	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке в письменной и устной формах	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Знает</b> особенности делового стиля общения; технические и этические требования к представлению информации на различных академических и профессиональных мероприятиях (конференция, круглый стол, форум)	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления результатов академической и профессиональной деятельности в письменной форме (перевод, план, аннотирование, компрессия, реферирование, научная статья); представления результатов академической и профессиональной деятельности в устной форме (выступление, доклад, участие в круглом столе, дебатах)	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и профессионального общения на иностранном языке в устной и письменной формах в различных ситуациях взаимодействия	1-4	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2. Домашнее задание № 1. Домашнее задание № 2. Зачет, экзамен

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
-----------------------	---------------------

Знания	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Качество выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Для очной формы обучения зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена во 2 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3.	Профессиональный язык в письменной коммуникации	1. Реферирование научной статьи по специальности 2. Беседа по предложенной теме на иностранном языке.
4.	Профессиональный язык в устной коммуникации	1. Реферирование научной статьи по специальности 2. Беседа по предложенной теме на иностранном языке.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Академический язык в письменной коммуникации	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение на иностранном языке.
2.	Академический язык в устной коммуникации	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский. 2. Сообщение по предложенной теме на иностранном языке и его обсуждение на иностранном языке.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа № 1 в 1 семестре,
- домашнее задание № 1 в 1 семестре,
- контрольная работа № 2 во 2 семестре,
- домашнее задание № 2 во 2 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа №1 по темам: «Академический язык в письменной коммуникации», «Академический язык в устной коммуникации»**

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

### 1. Read the text and answer the questions below the text:

#### What is an abstract?

An abstract is a concise summary of a research paper or entire thesis. They're often found at the front of dissertations, theses, or journal articles. It is an original work, not an excerpted passage. The word abstract comes from the Latin *abstractum*, which means a condensed form of a longer piece of writing. An abstract must be fully self-contained and make sense by itself, without further reference to outside sources or to the actual paper. It highlights key content areas, your research purpose, the relevance or importance of your work, and the main outcomes. It is a well-developed single paragraph of approximately 250 words in length, which is indented and single spaced. The function of the abstract is to outline briefly all parts of the paper. Although it is placed at the beginning of your paper, immediately following the title page, the abstract should be the last thing that you write, once you are sure of the conclusions you will reach. Your abstract should give the reader enough information about your research to make them recognise its significance and assess whether it is relevant to the particular area they are researching. It is important to consider the inclusion and use of particular keywords in an abstract to ensure there is a very quick way to identify relevant material in your work. Abstract writing is an art to develop; and believe us, with a brief to write no more than 250 words for each page of this resource, we all need to keep practising the skill of effective summary.

1. What does the phrase “self-contained abstract” mean?
2. What is the function of an abstract?
3. Why is it necessary to keep practicing the skill of abstract writing?

### 2. Complete the sentences below with the words/phrases from the box:

examine	is likely	escalated	expected	interaction	aspects	objective
---------	-----------	-----------	----------	-------------	---------	-----------

1. The paper presents moral \_\_\_\_\_ of the biotechnological experiments
2. This article is motivated by a series of experiments on the \_\_\_\_\_ between peers in a group.
3. Previous research indicates that the tension between the two countries has \_\_\_\_\_
4. The article aims to \_\_\_\_\_ some aspects of the problem described.
5. We conclude that a wider use of the gadget can be \_\_\_\_\_ .

6. We can foresee that the study \_\_\_\_\_ to have similar results in other settings.  
 7. The \_\_\_\_\_ of the study is to examine the reasons for such behaviour.

**3. Read the text. Fill in the gaps in the text below using the words from the box. Change them into the needed grammatical and lexical form if necessary. Use one word in each space. One word is extra.**

to pay	to tell	simple	annual
good	age	to use	to work
academic			

There is no \_\_\_\_\_ answer to the question "Is college worth it?" Some degrees pay for themselves; others \_\_\_\_\_. American schoolkids are constantly \_\_\_\_\_ that college is the gateway to the middle class.

College graduates \_\_\_\_\_ 25 to 32 who are working full time earn about \$17,500 more \_\_\_\_\_ than their peers who have only a high school diploma. But not all degrees are equally \_\_\_\_\_. And given how much they cost, many students end up \_\_\_\_\_ off than if they had started \_\_\_\_\_ at 18.

**4. Define the following terms from Text I:** research, to highlight, summary.

## Немецкий язык

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Verhandlungen

Geschäftsverhandlungen sind der wichtigste Bestandteil des Unternehmertums. Die Definition von Geschäftsverhandlungen ist ein Verfahren der Durchführung von Geschäftsverhandlungen mit zwei oder mehr Parteien, die den Status von Handelsorganisationen, Unternehmern oder Beamten haben, deren Ziel es ist, aktuelle oder vielversprechende Fragen der Interaktion im Aspekt der Partnerschaft zu lösen oder einen Kompromiss im Streit zu finden. Geschäftsverhandlungen werden durchgeführt, wenn ein umstrittenes Problem mit den verfügbaren Mitteln nicht gelöst werden kann. Die Experten unterscheiden die folgenden Haupttypen von Geschäftsverhandlungen: erstens ist es Kommunikation, bei der Nuancen im Zusammenhang mit der Verlängerung der aktuellen Vereinbarungen diskutiert werden. Zweitens sind dies die Verhandlungen, bei denen die Bedingungen der Fortsetzung der Zusammenarbeit unter neuen Bedingungen diskutiert werden sollen. Drittens ist es die Kommunikation zwischen den Parteien, die vorher keine Vereinbarungen getroffen haben. Viertens können Geschäftsverhandlungen die Wiederaufnahme der einst bestehenden Vereinbarungen bedeuten. Fünftens kann das Thema der entsprechenden Kommunikation mit der Kündigung der gültigen Vereinbarungen auf den für beide Parteien akzeptablen Bedingungen verbunden sein.

### 2. Bestimmen Sie, was falsch und was richtig ist:

1. Das Ziel von Verhandlungen ist es, die Zuhörer von den eigenen Argumenten zu überzeugen.
2. Geschäftsleute sind bestrebt, keine gemeinsame Entscheidung zu treffen.
3. Es wird angenommen, dass es für jede der Seiten optimal sein sollte.
4. Wie jede anspruchsvolle Aufgabe bedürfen auch Verhandlungen einer sorgfältigen Vorbereitung.
5. Bei Verhandlungen treten die Parteien zueinander nicht in Kontakt.

**3. Erklären Sie die Bedeutung folgender Definitionen:** die Geschäftsverhandlungen, die Vereinbarungen, akzeptable Bedingungen.

**4. Setzen Sie das richtige Wort ein: vorhersehen, des Vortrags, lebendig, lassen, vorgesehenen:**

**Präsentation**

Oft macht man die Fehler, die einem bei anderen Vortragenden sofort auffallen, selbst. Das liegt unter anderem daran, dass eine Präsentation mit Aufregung verbunden ist und man erst lernen muss, sich nicht von der Technik absorbieren zu lassen: Nicht die Leinwand oder die Leistungsfähigkeit der Präsentationssoftware stehen im Mittelpunkt \_\_\_\_\_, sondern die Inhalte – und Sie.

Es ist wichtig, Raum für Feedback zu \_\_\_\_\_ und während des Vortrags flexibel zu sein, sonst hängen Sie Ihr Publikum möglicherweise ab. Niemand kann so ganz genau \_\_\_\_\_, was die Teilnehmenden wissen möchten, wo ihr Hauptinteresse liegt. Präsentationssoftware bietet die Möglichkeit, von der \_\_\_\_\_ Reihenfolge der Folien abzuweichen. Machen Sie sich mit diesen Funktionen vertraut, dann bleibt der Vortrag \_\_\_\_\_ und teilnehmernah.

**Французский язык**

**1. Lisez le texte.**

**Mise en plan d'infrastructures de génie civil**

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU. À la fin de ce cours, l'étudiant dessine un plan complet à partir des informations recueillies lors de levés topométriques. À partir de ses connaissances en topométrie et en dessin assisté par ordinateur, l'étudiant structure sa démarche afin d'optimiser les étapes de réalisation d'un plan d'infrastructures urbaines en respectant les normes et les bonnes pratiques liées au domaine.

Pour réaliser un plan d'infrastructures urbaines, l'étudiant planifie son levé topométrique en effectuant la reconnaissance des lieux. Il réalise son levé en tenant compte des étapes subséquentes, procède au traitement de données et à la mise en plan.

Enfin, il habille celui-ci et effectue la mise en page avant de l'imprimer.

Les principaux éléments de contenus de ce cours sont : la terminologie et les méthodes de captation de données associées aux infrastructures urbaines; la planification du levé; la codification des points; la numérotation des points et des chaînes; la structure du levé; le carnet de notes manuscrites; la préparation des fichiers numériques et graphiques; la production du plan à l'aide d'un logiciel spécialisé.

**2. Dites si les informations suivantes sont vraies ou fausses.**

1. À la fin de ce cours, à partir des informations recueillies lors de levés topométriques l'étudiant dessine un plan complet.
2. L'étudiant structure sa démarche à partir de ses connaissances en géographie et en histoire.
3. L'étudiant tient compte des étapes subséquentes en réalisant son levé.
4. Pour réaliser un plan d'infrastructures urbaines, c'est le professeur qui planifie son levé.
5. Ce cours a un seul élément de contenus.

**3. Lisez le texte et ajoutez les éléments manquants en changeant les formes données si c'est nécessaire.**

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE. En classe, l'étudiant _____ la présentation _____ et les démonstrations _____ par l'enseignant, complète et personnalise les notes de cours et	magistral effectuer
---	------------------------

interagit de façon _____. Au laboratoire, l'étudiant recueille sur le terrain les données de conception _____, en fait le traitement et finalement la mise en plan nécessaire à la production du plan de base utilisé en conception de projet. Comme travail personnel, l'étudiant _____ les notions théoriques vues en classe, _____ le lien entre ces notions et complète la présentation de ses _____ de laboratoire.	travail assimiler faire topographique constructif suivre
--	---

**4. Donnez la définition des expressions suivantes par vos propres mots:**

1. le génie civil
2. le dessin assisté par ordinateur
3. optimiser les étapes de réalisation
4. respecter les normes
5. l'infrastructure urbaine

**Домашнее задание № 1 по темам: «Академический язык в письменной коммуникации», «Академический язык в устной коммуникации»**

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

**1. Study the information from the text below. Entitle the text.**

The key is preparation. So the first step is to find out who you're going to be presenting to. Now you need to do this on two levels. Firstly, how much does the audience know about the subject? Are they experts or do they know very little? Secondly, are you presenting to a group from the same or from different countries? And adjust your language so that everybody can understand. If possible, visit the room where you'll be giving the presentation beforehand and organize it precisely to your own requirements. Check you're familiar with the equipment, rearrange the seating, and try to make yourself feel comfortable and relaxed in it. So once you know who you're presenting to and where, you're ready to start preparing what exactly you're going to say. OK? So, stage 1 is the opening – that all-important first few moments that can make or break the presentation. Then stage 2, a brief introduction about the subject of your talk. Then stage 3, the main body of the presentation. And 4, the conclusion, which should include a summary of your talk and your final opinion or recommendations. Finally, the question and answer session. Now the most important stage is the opening minute or so and I'd suggest that people memorize it exactly as if they were actors. Write down the opening with all the pauses and the stress clearly marked and then record it, listen to it, and practice it again and again. This is so important because if it's properly done, you not only get the audience's attention immediately, but you feel confident during what can be the most frightening part of the presentation. After that, you can start using your notes. So the first step is to write those notes. Write the whole presentation out just like an essay. Then select the key points. But read full version over and over again until it's imprinted on your mind. The next step is to buy some small white postcards and write no more than one or two of the key points or key phrases onto each one. Now visual aids, like overhead transparencies, are very important of course. But most people put far too much information on them. Don't- because it's difficult to read and it bores the audience. Limit yourself to a maximum of five points on each. Remember to turn off the projector when you're not actually using it. And don't talk to the machine or the transparency, which again, lots of people do. Face the audience at all times. Finally, remember that it's not just what you say. How you say it is just as important. Quite unlike meetings and negotiations, a good presentation is very much a performance.

**2. Make full sentences by matching the correct halves:**

1. Before we come to the end,	A. there are four major features.
2. I'd be glad to answer	B. we start the discussion now.
3. To summarize,	C. by quoting a well-known saying.
4. We can conclude	D. we should reduce our costs.
5. In my opinion,	E. any question now.
6. I'd like to suggest	F. I'd like to thank you for your participation.

**3. Complete the presentation with the sentences (a–h) in the box.**

- A. the way I see it
- B. Finally, look at it this way
- C. As I said
- D. Take it from me
- E. So obviously, the next point is of interest to you all
- F. I can well understand your feelings of
- G. As a matter of fact
- H. Thank you for coming to
- I. It's time to take serious action

(1) \_\_\_\_\_ this meeting. (2) \_\_\_\_\_ in my email, this won't take longer than ten minutes. The company has just lost a major contract and (3) \_\_\_\_\_ is, if we don't find a new customer soon, then we may be facing redundancies. We hope it won't come to that. Nevertheless, (4) \_\_\_\_\_ anger and fear. (5) \_\_\_\_\_. I want you to put your heads together and come up with ideas of how to save the company and ultimately all of our jobs. (6) \_\_\_\_\_, I could say that the future of the company is in your hands. (7) \_\_\_\_\_ and be more actively involved in the organisation. We've all benefited in the good times, and (8) \_\_\_\_\_, we've had some very good times indeed. (9) \_\_\_\_\_, between us we have the opportunity to really excel, save the company and move forward as a much stronger organisation.

**4. Below you will see extracts from a presentation. You must complete each blank with a word or phrase from the list below.**

- a) Purpose
- b) To sum up
- c) As you know
- d) Next
- e) Draw your attention
- i) First of all
- j) Priorities
- k) On the contrary
- i) At such short notice
- m) As a whole
- f) In other words
- g) As far as
- h) May I begin
- n) Finally
- o) Up to date
- p) On the other hand

(1) \_\_\_\_\_ by welcoming you all, especially as this meeting has had to be called (2) \_\_\_\_\_.

(3) \_\_\_\_\_ our latest project has been the target of intense speculation in the media during the last few days, and the (4) \_\_\_\_\_ of this presentation is to bring you (5) \_\_\_\_\_ on what has been happening.

(6) \_\_\_\_\_ I'd like to refresh your memories as to the background to the project. (7) \_\_\_\_\_ I'll give you a broad outline of what we've achieved so far. (8) \_\_\_\_\_ try to give an indication of what our (9) \_\_\_\_\_ will be over the next few moments. If I can (10) \_\_\_\_\_ the month of July, you will notice that here was an unexpected fall in overseas sales. (11) \_\_\_\_\_ domestic sales are concerned; you can see that growth has been sustained. If we look at the figures for Europe (12) \_\_\_\_\_ and Germany in particular, we can see some quite encouraging trends. We don't fear competition. (13) \_\_\_\_\_ we welcome it. We could open a branch there. (14) \_\_\_\_\_, we may be better advised to look for a good agent to represent us. This is a time when we must consider our options carefully. (15) \_\_\_\_\_ we should not rush into making any decisions. So, (16) \_\_\_\_\_ then, don't believe everything the media tells you. We've had a few problems but the future looks bright.

**5. The following connecting words and phrases below are missing from the email to Laura:**

- a) however   b) due to   c) on the one hand   d) as a result of this   e) after   f) while  
g) in addition to   h) moreover

Dear Laura

1. ... having got the shortlist down to two, we interviewed Monika and Luca. Here's what we thought: 2. .... Monika had more experience with people but on the other Luca seemed more natural at communicating. 3. ...., his whole appearance was more appropriate. 4. ...., his lack of experience means that he would take longer to train than Monika. So, 5. .... we liked Luca, we were concerned about how quickly he could learn the «business» side of things. 6. .... we'd recommend Monika. Her knowledge of the industry is excellent 7. .... her years working for the Bellagio. 8. .... this we think she has real senior management potential. Perhaps we can provide her with some brief communication skills training?

**Немецкий язык**

**1. Lesen Sie den Text:**

**Siemens**

Die Siemens Aktiengesellschaft ist ein integrierter, börsennotierter Technologiekonzern. Der Konzern ist in mehr als 200 Ländern/Regionen vertreten und zählt weltweit zu den größten Unternehmen der Elektrotechnik und Elektronik. In den Forbes Global 2000 der weltgrößten Unternehmen belegt Siemens Platz 51 (2017). Siemens kam Anfang 2018 auf einen Börsenwert von ca. 113 Mrd. USD.

Die Aktien der Siemens AG sind seit dem 8. März 1899 an der Börse notiert. Das Grundkapital der Gesellschaft ist aufgeteilt in 850 Millionen Namensaktien. Größter Einzelaktionär ist die Gründerfamilie von Siemens mit 6 Prozent, sodann diverse institutionelle Anleger mit insgesamt 70 Prozent, Privataktionäre mit 20 Prozent und sonstige bzw. nicht identifizierbare Anleger mit 4 Prozent.

Bei Siemens sind rund 377.000 Mitarbeiter beschäftigt. Mit rund 118.000 Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern und einigen tausend Auszubildenden ist Siemens einer der größten deutschen privaten Arbeitgeber und Ausbildungsbetriebe.

**2. Bestimmen Sie, was richtig und was falsch ist:**

1. Siemens beschäftigt sich mit der Elektrotechnik und Elektronik.
2. Siemens ist nur in Deutschland vertreten.

3. Der Konzern wurde von der Familie Siemens gegründet.
4. Die meisten Aktien der Siemens AG gehören der Familie Siemens.
5. Bei Siemens sind rund 377 Mitarbeiter angestellt.

**3. Erklären Sie die Bedeutung folgender Definitionen:** die Aktiengesellschaft, der Börsenwert, institutionelle Anleger.

**4. Lesen Sie den Text und machen Sie das Resümee. Gebrauchen Sie dabei folgende Ausdrücke:**

1. Es handelt sich um...
2. Eine besondere Aufmerksamkeit wird ... geschenkt
3. Im Zusammenhang mit diesem Problem.....
4. Das beruht auf (A.).....
5. Zum Abschluss wird..... gesprochen

Bei vielen Vorträgen im Studium ist die maximale Länge deiner Präsentation vorgegeben. Gut für dich, so kannst du verhindern, dass du dich vollkommen überschätzt in deiner Planung. Allerdings bergen gerade kurze Präsentationen eine Gefahr: das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden. Wer beispielsweise 10 Minuten Zeit für einen Vortrag hat, wird je nach Thema merken, dass es ziemlich viel Stoff für die kurze Zeit gibt. Da gilt es dann, die relevantesten Informationen herauszufiltern. Platz für viele Zitate, Definitionen und Hintergründe bleibt da selten. Überlege dir deshalb bereits im Vorfeld, welche Informationen andere brauchen, um dein Thema zu verstehen. Auch bei längeren Vorträgen solltest du keine Fehler machen und deine Präsentation mit vielen unnötigen Fakten füllen. Sie sollte sich trotzdem nur auf das Wichtigste konzentrieren. Es ist besser, zehn gute Minuten zu präsentieren als 30 langweilige!

## Французский язык

**1. Lisez le texte :**

### Numérique et Sciences Informatiques: les fondamentaux

Ce MOOC, qui permet d'acquérir les bases théoriques dans tous les champs de l'informatique, s'inscrit dans un parcours de formation complet théorique et pratique dédié à l'enseignement de l'informatique au niveau du secondaire supérieur. En France, cela permet, non seulement de se préparer à enseigner au lycée, mais aussi de préparer le concours du CAPES Informatique pour envisager l'enseignement de l'informatique au niveau du secondaire supérieur. La formation s'adresse à toutes et tous, mais représente plus qu'un MOOC usuel, c'est un vrai parcours de formation professionnalisant, et qui sera accompagné collégalement. Celanécessitedonc ... dutemps! Elle intéressepotentiellement:

- les professionnels de l'éducation qui se destinent à enseigner l'informatique,
- les jeunes qui voudraient aller plus loin dans ce domaine et prendre de l'avance sur les parcours universitaires,
- toutes celles et ceux qui souhaitent se reconvertir dans cette discipline.

Au niveau des outils, il suffit d'un ordinateur et d'une bonne connexion Internet pour suivre ce cours !

Le MOOC est découpé en 4 blocs, subdivisés en modules, chacun étant constitué :

- d'un cours en ligne complet en video ou textuel,
- de quiz et d'activités complémentaires,
- d'un forum permettant de s'entraider et faire le point collégalement sur les connaissances et compétences acquises.

## 2. Répondez aux questions :

1. Qu'est ce qui permet d'acquérir ce MOOC?
2. A quoi est dédié ce parcours de formation complet théorique et pratique ?
3. Qu'est-ce qui cela permet En France ?
4. A qui s'adresse la formation ?
5. Qui sont intéressés à cette formation ?
6. En quoi est découpé ce MOOC ?

## 3. Faites le résumé du texte. Utilisez les phrases :

Dans le texte il s'agit de...

L'idée principale du texte est ...

Dans la première partie ...

Dans la deuxième partie...

A la fin du texte...

## 4. Lisez le texte :

### L'Introduction d'un article scientifique

Par Bernabé Batchakui (Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé – Univ. Yaoundé 1)

**Définition** L'Introduction est la porte d'entrée vers le cœur d'un article scientifique (méthodologie, résultats et discussion). Elle ouvre la voie à la compréhension de l'étude menée et donne un bref aperçu de la recherche décrite dans l'article. Elle présente au lecteur le « quoi » et le « comment » du projet de recherche, mais ne le développe pas. L'Introduction fournit les connaissances dont le lecteur a besoin pour comprendre la suite de l'article. L'auteur y présente l'information de base de la recherche, de la problématique, et aboutit à la question de recherche et ses hypothèses de réponse.

**Rôle et objectifs de l'Introduction** Les objectifs visés dans la rédaction d'une introduction sont, pour l'essentiel, les suivants : Retenir l'attention du lecteur, il s'agit d'amener le lecteur à poursuivre la lecture. Donner le ton et la qualité de l'ensemble de l'article. Permettre au lecteur d'avoir un bref aperçu du sujet principal de l'étude Présenter brièvement le but et le type de l'étude au lecteur. Convaincre le lecteur de l'importance de votre étude. Donner les raisons d'enquêter sur ce sujet particulier. Fournir un aperçu rapide de l'organisation de la suite du document. Une Introduction doit donc être captivante et souligner l'intérêt de votre étude. Quand la rédiger ? Il est fortement recommandé de rédiger l'Introduction après avoir rédigé la méthodologie et l'expérimentation, au cas où cette dernière conduise à des résultats imprévus et nécessite une réorientation de la recherche.

**Volume de l'Introduction** Les revues scientifiques indiquent très souvent le volume attendu du texte de l'Introduction. En général, un nombre de mots compris entre 500 et 1000 est préconisé. En termes de proportion, cela doit représenter les 10 % de l'ensemble de l'article.

**Organisation d'une introduction** L'introduction d'un article scientifique a la structure d'un entonnoir. Elle est constituée de quatre parties. La figure suivante est une illustration de la structure d'une Introduction.

**Informations générales et contexte** Elle part des généralités sur le sujet au spécifique. Pour éviter le faux démarrage (récit creux), il vaut mieux se focaliser dès le départ sur le contexte du sujet et particulièrement le contexte lié au problème que votre recherche vise à comprendre ou à résoudre.

**Résumé des recherches antérieures** Un bref résumé des recherches précédentes doit être effectué en mettant l'accent sur les références les plus pertinentes liées à votre sujet et les plus récentes, de préférence de moins de 5 ans. Il s'agit de poser le cadre théorique de votre recherche

qui amène à votre problématique. Le niveau d'actualité sur le sujet permet de justifier votre recherche (les raisons pour lesquelles vous avez entrepris l'étude doivent être clairement observables). La critique de l'existant conduit à un positionnement de votre recherche - une innovation complète, dans le cas où vous proposez une nouvelle voie de recherche sur le sujet, ou une extension des recherches existantes, dans le cas où vous proposez une correction de la recherche existante. Vous devez expliquer comment la recherche apportera une contribution significative au domaine. Pour cela, vous devez connaître en profondeur votre sujet (articles de revues, bases de données sûres, etc.).

**5. Répondez aux questions:**

1. Quelle est la définition de l'introduction d'un article scientifique ?
2. Quels sont le rôle et les objectifs de l'Introduction ?
3. Quand la rédiger ?
4. Quel doit être le volume de l'Introduction ?
5. Comment est organisée l'introduction d'un article scientifique ?
6. Comment faut-il faire le résumé des recherches antérieures ?

6. Vous en savez maintenant plus sur la composition de l'Introduction d'un article scientifique. En tant que lecteur d'articles scientifiques, quelles informations retiennent votre attention lorsque vous lisez une Introduction ? Qu'aimez-vous y lire ?

**Контрольная работа №2 по темам: «Профессиональный язык в письменной коммуникации», «Профессиональный язык в устной коммуникации»**

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

**1. Read the following text about planning. What is it? What do planners typically do?**

Planning is a balancing act between constructing modern communities and conserving our natural and built heritage to create sustainable places where people can live, work and play. It implies decisions about transport, facilities, the development of new shops, schools, dwellings, parks, etc. It supports our ongoing use of the environment. Some of the things that planners do include:

- 1) developing and creating affordable housing;
- 2) regenerating socially-deprived areas;
- 3) requalifying historic buildings;
- 4) creating policies for managing the traffic and improving energy efficiency;
- 5) discussing with communities about how to improve their quality of life.

**2. Read and listen to the text and fill in the blanks with the words below: agricultural, centre, Renaissance, human, rational, situated, streets, towns**

The first stable (1) settlements appeared when agriculture replaced nomadic existence. The first cities were centres for commerce, politics, defence and distribution of (2) surplus. The earliest examples of planned cities in history were in modern-day Iraq and India. In these cities some (3) were paved and there were both commercial and residential streets.

The first examples of cities in the West were in Greece and in Italy. Many European (4) are still based on schemes that date back to the times of the Romans, who put all the streets at right angles, set out in a square grid. During the Middle Ages there was no trace of (5) urban planning in Europe. Cities grew a round a fortress or a fortified abbey. Most of them were (6) on high defensible ground and their plans followed the irregularities of elevation contours. They offered protection both to urban city and rural inhabitants during enemy attacks. Things changed again during the (7). A great number of important artists created beautiful buildings in many

cities which were accurately designed by architects and city planners. In Florence, for example, radial streets extended outward from a defined (8).

**3. Read the text again and decide if the statements below are true or false:**

1. The first cities were centres for commerce, politics and defence.
2. The earliest examples of planned cities in history are in the West.
3. Many European towns date back to the times of the Romans.
4. Urban planning was extremely important during the Middle Ages.
5. Cities in Europe grew around a fortress or a fortified abbey during the Middle Ages.
6. During the Renaissance radial streets extended outward from a defined centre in Florence.

**4. Define the following terms from Text I: planning, heritage, facilities, dwelling, sustainable.**

**5. Study the information from the text below. Entitle the text.**

A Master Plan is a document describing how a city is developed and how it can develop in the future. It is written by city planners and experts after examining the land. Here is an example of the aims of a Master Plan:

- to create a structure for the best quality City Centre;
- to create the best possible environment for all users;
- to find key problem areas;
- to treat improvements as priorities;
- to create an attractive area for businesses;
- to develop existing resources.

Modern city planning is increasingly concerned with the social and economic aspects of city living. The process of city planning usually involves a series of surveys and studies, development of a land-use and transportation plan, preparation of a budget, and the approval of a unified Master Plan by various agencies or legislative bodies. City planners have to tackle problems of traffic, pollution, security, fire and sanitation services, limitations and other regulations, and the problems of funding. In recent years planners have worked closely with community groups who wanted to take part in the planning of their own neighbourhood.

**6. Answer the questions:**

1. Who writes a Master Plan?
2. What does it include?
3. What are its aims?
4. What does modern city planning involve?
5. What problems do city planners have to tackle?
6. How are trends in recent years?

**7. Find the synonyms of these words in the text 5:**

1. specialist
2. inspecting
3. structured
4. suggestions
5. enhancements
6. restrictions

**Немецкий язык**

**1. Lesen Sie den Text und übersetzen Sie ihn mit dem Wörterbuch.**

Stadtplanung und Städtebau.

Attraktive, lebendige Innenstädte, lebenswerte Wohnquartiere, vernetzte Mobilitätsangebote, wettbewerbsfähige Gewerbestandorte – dies und noch viel mehr gehört zu den Aufgaben von Stadtplanung und Städtebau.

Die Aufgabe der Stadtplanung ist es, eine Fülle von Belangen und Zielen für eine wünschenswerte Entwicklung einer Kommune abzuwägen und in eine räumliche Ordnung zu bringen. Mit Hilfe der Bauleitpläne – dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen – werden die Grundlagen für das Bauen und sonstige Nutzungen in den Städten und Gemeinden gelegt.

Die Stadtplanung muss sich dabei immer neuen Herausforderungen stellen, insbesondere dem Klimaschutz und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. In diesem Zusammenhang geht es beispielsweise auch um die nachhaltige Energie- und Wärmeversorgung sowie Mobilität. Zudem sind die Folgen des demografischen Wandels und der Digitalisierung zu berücksichtigen. All das bedeutet einen hohen Anpassungs- und Entwicklungsdruck auf traditionell gewachsene europäischen Städte und eine große Herausforderung für die Planer.

Gesetzliche Grundlage der Stadtplanung ist das Baugesetzbuch. Neben den Bauleitplänen sieht es auch informelle Pläne vor, so u. a. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte oder Dorferneuerungspläne. Mit Integrierten Stadtentwicklungskonzepten soll es gelingen, die vielfältigen Ziele und Erwartungen an eine nachhaltige Entwicklung von Städten und Gemeinden zu einem ausgewogenen Gesamtkonzept zu verknüpfen. Dabei soll das Gemeinwohl im Vordergrund stehen.

Zum Städtebau gehören alle Aspekte, die für den Bau einer Stadt und ihrer Teile eine Rolle spielen, wie beispielsweise die geeignete Lage, die geografische und funktionale Einbindung, topografische Gegebenheiten, Grundstücksverhältnisse und -verfügbarkeiten, bauliche Traditionen sowie die Herstellung erforderlicher Erschließung und sonstiger Infrastruktur. So prägt der Städtebau die Siedlungsform, die dreidimensionale Gestalt der Stadt oder der Gemeinde. „Städtebau“ kann als Synonym für die sichtbaren und gestalterischen Aspekte der Stadtplanung verstanden werden.

## **2. Beantworten Sie die Fragen.**

- 1) Welche Aufgaben gehören zum Städtebau?
- 2) Wo sind die Grundlagen für das zukünftige Bauen vorgelegt?
- 3) Welche neuen Herausforderungen werden vor der Stadtplanung gestellt?
- 4) Welche Fragen müssen von der Stadtplanung im Zusammenhang mit dem Klimawandel gelöst werden?
- 5) Welche Aspekte sind auch für die Planer von großer Bedeutung?
- 6) Wie sind vielfältige Ziele an eine nachhaltige Entwicklung von Städten und Gemeinden zu erreichen?

## **3. Fullen Sie die Lücken mit** folgenden Wörtern aus: Erarbeitung, Anforderungen, realisiert, Stadtplanung, Konzepten, entwickeln, Stadt, Klimaschutz, erhalten, Planung.

Aufgabe der \_\_\_\_\_ ist die nachhaltige städtebauliche Entwicklung der \_\_\_\_\_ und ihrer Stadtteile. Dabei sind die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen \_\_\_\_\_ miteinander in Einklang zu bringen.

Stadtplanung soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu \_\_\_\_\_, auch in Verantwortung für den allgemeinen \_\_\_\_\_. Darüber hinaus soll die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell \_\_\_\_\_ und entwickelt werden.

Die Abteilung \_\_\_\_\_ und Bauordnung bereitet durch die \_\_\_\_\_ von Planungsgrundlagen und Planungskonzepten die Entscheidungen vor und \_\_\_\_\_ diese durch die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung sowie durch die Erarbeitung von entsprechenden \_\_\_\_\_.

**4. Geben Sie Ihre Definition zu folgenden Begriffen:**

- a) Die Stadtplanung
- b) Der Bebauungsplan
- c) Der Demografische Wandel
- d) Die Infrastruktur

**Французский язык**

**1. Lisez l'introduction de l'article et traduisez-le avec un dictionnaire.**

**l'Architecture et la Ville**

L'architecture urbaine comme champ spécifique de la discipline de l'architecture émerge au cours des années 1960. C'est à ce moment que s'impose, au sein d'un groupe relativement important d'universitaires, la nécessité d'un travail épistémologique sur les fondements du métier de l'architecte. La recherche du sens de sa posture intellectuelle n'est pas séparée d'une réflexion sur sa traduction en une œuvre construite suivant la triade vitruvienne : respect des normes techniques, recherche d'harmonie esthétique et ouverture sur la société ; cette triade correspondant aux notions connues :

1) celles de *firmitas*, *venustas* et *utilitas* – qui ont permis, maintes fois réinterprétées, de construire les fondements de l'architecture à travers les siècles et les cultures. Transversales à plusieurs disciplines institutionnellement reconnues qui vont de la théologie à la linguistique, de la philosophie à l'histoire,

2) deux autres notions, celles de *type* et de *modèle* se voient réinterrogées par ces architectes au cours des années 1960. Ceci avec un but précis : ancrer l'architecture dans le champ des sciences humaines et sociales et, par là, lui donner une plus grande légitimité et une plus forte institutionnalisation au sein des milieux universitaires où elle s'est installée, bien précieusement, depuis la séparation opérée d'avec les sciences de l'ingénieur.

Si cette approche épistémologique et conceptuelle est déjà présente en France et en Allemagne à des moments précis de l'histoire de l'architecture – on pense notamment au travail des architectes des Lumières et aux pionniers du Mouvement moderne allemand – c'est tout particulièrement en Italie qu'elle se traduit, au cours des années 1960, en une véritable vague et se cristallise autour de l'idée d'un rapport retrouvé entre l'Architecture et la Ville.

**2. Répondez aux questions.**

1. Quand l'architecture urbaine apparaît comme champ spécifique de la discipline de l'architecture ?
2. En quoi consiste la triade vitruvienne ?
3. A quelles notions correspond la triade vitruvienne ?
4. Quel est le but des architectes s'interrogeant aux notions de *type* et de *modèle* au cours des années 1960 ?
5. Dans quel pays l'approche épistémologique et conceptuelle se traduit-elle en une véritable vague ?

**3. Lisez le texte et ajoutez les éléments manquants en changeant les formes données si c'est nécessaire.**

En France, les premières vagues .....par ce mouvement s'inscrivent, dès le début des années 1970, dans la réforme de l'enseignement de l'architecture au sein des nouvelles unités	provoquer
--	-----------

<p>pédagogiques nées de .....entre architecture et beaux-arts. La situation de contestation par rapport à l'image de l'architecture véhiculée par l'École de .....et la recherche d'un cadre conceptuel à l'intérieur duquel construire de nouvelles approches et théories, conduisent les architectes à se tourner vers l'Italie et à interroger, tout particulièrement, les positions exprimées par la Tendenza. Comme en Italie, .....scientifique de la systémique construite autour du projet ..... et de ses liens avec la ville est établie au profit d'une nouvelle figure, absente en France des débats du début des Trente Glorieuses : celle de l'«architecte-.....».</p>	<p>une séparation les beaux-arts une pertinence architectural intellectuel</p>
<p>À la base des positions théoriques exprimées dans les éditoriaux de Bernard Huet de l'<i>Architecture d'aujourd'hui</i>, on retrouve ce qu'Umberto Eco définit comme le « rêve léonardien » de l'architecte, celui de l'« intellectuel complet » qui cherche à dialectiser à travers sa démarche les problèmes et les réponses de la culture de son temps. Et, comme en Italie, le champ de l'urbain .....avec péremption pour être interrogé et construit avec .....propres à la discipline de l'architecture.</p>	<p>émerger un outil</p>

#### 4. Donnez la définition des expressions suivantes par vos propres mots :

1. L'architecture logicielle.
2. L'architecture high-tech
3. le dessin assisté par ordinateur
4. optimiser les étapes de réalisation
5. respecter les normes
6. l'infrastructure urbaine

#### *Домашнее задание № 2 по темам: «Профессиональный язык в письменной коммуникации», «Профессиональный язык в устной коммуникации»*

#### АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

##### *1. Read the article fragment:*

##### **Bio-architecture: general definitions**

Bio-architects and designers follow the principles of natural design that rule all nature, so by studying and understanding the regularity and balance that we can find in nature, they try to establish rules that can be applied to architecture. They use special geometric shapes, symmetries, proportions, natural patterns and universal symbols to create pleasant and harmonious spaces. Bio-architects follow simple rules that include:

- using the natural presence of the sun, good thermal insulation and natural ventilation to reduce energy consumption;
- using all kinds of biological materials and avoiding steel, aluminum and plastics when possible.

Bio-architecture is a new building approach that respects life and earth. Its aim is to create “healthy” buildings with little ecological impact, creating harmony between buildings and nature. For this reason two basic principles have to be followed:

- using renewable energy resources (solar, wind, water and geothermal) to achieve energy autonomy.

- designing spaces using natural geometries, shapes and growth patterns in order to create sustainable systems;
- avoiding 'negative' forms such as sharp angles, and creating harmonious spaces;

**2. Put the paragraphs in the correct order.**

**3. Read the text again and decide if the statements below are true or false:**

1. Sustainable architecture aims at creating harmony between man and nature.
2. Bio-architecture tries to mirror the balance we find in nature.
3. The rules of bio-architecture are very complex.
4. Sharp angles are a good example of harmonious spaces.
5. Steel and plastics are widely used in bio-architecture.

**4. Study the information from the text below. Entitle the text.**

The materials used in bio-architecture should be chosen paying attention to the damage (production of toxic gases, water and soil pollution) that they may cause to the environmental ecosystem. Eco-materials should:

- be biodegradable and recyclable;
- not be dangerous for our health;
- contribute to a more sustainable environmental future.

Examples of materials that can be used in bio-architecture are timber, brick, stone, cork and natural paints and varnishes. It is easy to choose eco-friendly materials thanks to certifications.

**5. Answer the questions:**

1. What are examples of eco-materials?
2. What characteristics should eco-materials have?
3. How can a customer choose eco-materials?

**6. Read the text and choose the best title for each paragraph.**

- A. New choices in materials and energy
- B. Recent trends in building
- C. Eco-design: a new attitude

### **Eco-design**

The objective of new building is increasingly becoming that of searching for environmentally-friendly solutions by finding different sources of energy production and paying more attention to the materials used.

Thanks to eco-design, the attitude towards the design of a product takes into consideration the environmental impact of it during its life cycle (which includes its manufacturing, use and disposal). According to eco-design, not only should the material used to create a product be taken into account, but also the waste, the energy and the final emissions created and their environmental impact.

The principles of eco-design used in building design and construction range from the choice of materials to the type of energy system the building will use and the disposal of the materials at the end of their useful life. For example, local materials are less expensive, their transport cost is lower and consequently CO<sub>2</sub> emissions are also limited. Recyclable and recycled materials can be used provided they do not create any further waste during their production or at the end of their lifetime. Renewable and unlimited sources of energy or passive energy systems are always considered (such as green roofs to insulate a building or positioning a building in order to use the sun's rays as a heating method).

**7. Read the text again and answer the questions:**

1. What are the objectives of new building?
2. What are the stages of a product life-cycle?
3. What are the advantages of local materials?
4. Which are the types of energy considered?

**8. *Prepare a report on the topic.***

## Немецкий язык

### 1. Lesen Sie den Text.

#### Schreiben einer Zusammenfassung: Aufbau

Eine Zusammenfassung wird in Einleitung, Hauptteil und Schluss gegliedert. In der Einleitung nennt man den Titel des Textes, den Autor, den Erscheinungsort, das Datum und die Textsorte. Auch das Thema, also worum es in dem Text geht, soll kurz benannt werden.

Beim Schreiben einer Zusammenfassung muss man einige Regeln beachten. Es geht es darum, die wichtigsten Informationen eines Textes **kurz** aufzuführen und alles Unwichtige auszulassen. Außerdem wird eine Zusammenfassung immer im Präsens (Gegenwart) geschrieben. Man muss die Sätze abwechslungsreich verbinden und dazu unterschiedliche Satzanfänge verwenden.

### 2. Antworten Sie auf die Fragen.

- a) Wie heißen die Teile einer Zusammenfassung
- b) Was wird in der Einleitung gegeben
- c) Wie muss die wichtigste Information dargelegt werden
- d) In welcher Zeitform wird die Zusammenfassung geschrieben

### 3. Suchen Sie die russischen Analogien :

1. Eine besondere Aufmerksamkeit wird ... geschenkt	a) излагать (обсуждать) проблему
2. ein Problem behandeln (erörtern)	b) особое внимание уделяется
3. Ein Zitat (Beispiel) anführen	c) Он убедительно доказывает, что...
4. Der Verfasser setzt sich mit dem Problem ... auseinander	d) автор изучает проблему
5. Er weist überzeugend nach, dass...	e) привести цитату (пример)
6. (großes) Interesse hervorrufen	f) вызывать (большой) интерес
7. einen weiten Problembereich erfassen	g) как правило
8. Daraus geht hervor, dass...	h) Это основывается на ...
<b>9. Es ist vorausgesetzt, dass ...</b>	<b>Предполагается, что...</b>
10. Im Zusammenhang mit diesem Problem	i) кратко говорится
11. Das beruht auf (A.)	j) Отсюда вытекает (следует), что...
12. Man muss zugeben, dass ...	k) Необходимо признать, что...
13. in der Regel	l) охватить широкий круг проблем
14. Zum Abschluß soll noch ausgesprochen werden ...	m) говорится

15. Es handelt sich um...	n) В заключение необходимо еще сказать...
<b>16. Es wird von (etw.) mitgeteilt</b>	<b>Сообщается</b>
17. Es wird ... kurzgesagt	o) В связи с этой проблемой

**4. Verteilen Sie die unten angegebenen Sätze in die Tabelle**

Einleitung	Hauptteil	Schluss

- a) Der Hauptgedanke dieses Textes (Artikels) ist ...,
- b) Der Text (Artikel) gibt Auskunft (Information) über ...
- c) In diesem Text geht es um ...,
- d) Im Teil I werden die Probleme (die Fragen) umfassend behandelt ...,
- e) Der Autor unterstreicht ...,
- f) Es wird noch gezeigt, wie ...,
- g) Der Autor informiert über ...,
- h) Der Autor untersucht sowohl ... als auch ...,
- i) Im Teil ..gibt man einen Überblick zu (D.) ...,
- j) Der Autor zieht Schlussfolgerungen aus ...
- k) Zum Schluss soll noch ausgesprochen werden ...,
- l) Der Text ist durch (A.) ... gekennzeichnet,
- m) Der Text enthält neue Ergebnisse (Resultate) über .....,
- n) Ausgehend von der Analyse, kann man also von ... sprechen,
- o) Man kann also sagen, daß ...,
- p) Der Inhalt des Textes beweist ...,

**5. Anhand dieses Textes machen Sie eine Zusammensetzung nach folgenden Punkten**

- a) Der Text (Artikel) gibt Auskunft (Information) über ...
- b) Im Teil ..gibt man einen Überblick zu (D.) ...,
- c) Es wird noch gezeigt, wie ...,
- d) Der Text enthält neue Ergebnisse (Resultate) über .....,
- e) Ausgehend von der Analyse, kann man also von ... sprechen,

**Stadtentwicklung in aller Welt**

Der Klimawandel, die Urbanität, der Verkehr – weltweit stehen Großstädte und Metropolen vor denselben Herausforderungen. Und weltweit ist viel in Bewegung geraten, wenn es darum geht, Lösungen zu finden.

- **Kopenhagen:** Die Fahrradkultur gab den Ausschlag für eine nachhaltigere Ausrichtung der Stadtplanung. Zunächst wurde die Infrastruktur für Radfahrer ausgebaut, dann rückte Elektromobilität in den Fokus. Zudem wird die dänische Hauptstadt in Zukunft immer grüner. Laut Gesetz müssen Dächer neuer Gebäude bepflanzt werden, zudem entstehen zwischen den Häusern immer mehr Pocketparks – grüne Inseln im Großstadtturbel. Das Modell ist unter dem Stichwort „Copenhagenize“ zum Vorbild für viele weitere Städte geworden.

- **Vancouver:** Die Metropole an der Westküste Kanadas will die grünste Stadt der Welt werden. Dazu hat die Stadt einen umfangreichen Maßnahmenkatalog beschlossen: Zum Beispiel hat die Sanierung von Altbauten Vorrang vor Neubauten, neue Gebäude dürfen nur klimaneutral errichtet werden. Die städtischen Busse fahren elektrisch, Autostraßen wurden reduziert, dafür gibt es mehr Radwege. Und in der Stadtmitte, wo die Grundstückspreise am höchsten sind, stellt die Stadt Parzellen fürs Urban Farming zur Verfügung.

**Woven City:** Dass die Planung von Zukunftsstädten nicht nur Sache von Verwaltungen ist, sondern auch Platz für engagierte Unternehmen lässt, will Toyota beweisen. Der japanische Autobauer errichtet seit März 2021 die „Woven City“ am Fuße des Fuji-Vulkans. Auf 75 Hektar entsteht dort ein Laboratorium, in dem Zukunftstechnologien wie autonomes Fahren, Roboter, künstliche Intelligenz und Smart Homes unter Alltagsbedingungen getestet werden. Bis zu 3.000 Menschen sollen langfristig in der Woven City leben.

- **Freiburg:** In Deutschland gilt Freiburg als grüner Vorreiter. Die ökologische Agenda der Stadt im Breisgau hat ihren Ursprung in den 1970er Jahren. Unter Einsatz von Solarenergie, energieeffizienten Häusern, einem 420 Kilometer langen Radwegenetzes, eines umfassenden Abfallwirtschaftsplans und einer Stadtplanung mit viel Platz für Grünflächen will Freiburg bis 2050 eine kohlenstoffneutrale Stadt sein.

## Французский язык

### 1. Lisez le texte

#### Résumé, titre et mots clefs

Par Emma Rochelle-Newall (Institut de recherche pour le développement)

Le “Résumé” La section “Résumé” doit fournir une version condensée de l’article et il doit faire comprendre : le sujet, les principales méthodes ou techniques utilisées, les principaux résultats et les conclusions de l’étude. Les journaux ont souvent des consignes pour le nombre de mots (200-500 mots maximum) à mettre dans une section “Résumé”, et il convient de respecter cette limite de mots.

Le titre Le titre est aussi très important pour déterminer l’attractivité initiale de votre article. Si votre titre ne reflète pas assez clairement le sujet discuté, est trop vague ou trop long, peu de lecteurs vont continuer à lire votre article. Un bon titre est donc précis et vite compréhensible (cf séquence 3 de ce module). Tout comme le résumé, les revues scientifiques précisent souvent le nombre de caractères maximum à utiliser dans le titre.

Les mots clefs Les mots clefs sont en complément du titre et permettent d’élargir les champs de mots utilisés par les moteurs de recherche. Les mots clefs sont des mots ou des combinaisons de mots qui cadrent le contenu de votre article de façon précise. Ils sont souvent en nombre limité. Tout comme les mots du titre, les mots clefs sont importants pour cadrer le sujet de l’article. Ils peuvent inclure les pays ou sites d’étude, les méthodes, les noms d’espèces, etc. (cf séquence 3 de ce module). Vous avez la possibilité de choisir des mots clefs différents de ceux qui apparaissent dans votre titre : cela pourra augmenter les chances que votre article soit repéré par les moteurs de recherche.

### 2. Trouvez la définition du résumé, du titre et des mots clefs d’un article scientifique.

### 3. Vous l’avez compris, le titre d’un article scientifique doit être précis, percutant, concis tout en étant informatif.

Avez-vous déjà rédigé le titre d’une publication ? Comment avez-vous concilié les impératifs de communication et l’exigence d’information propre aux publications scientifiques ? Et, en tant

que lectrice / lecteur de publications scientifiques, qu'attendez-vous des titres et mots clefs, dans les longues bibliographies dans votre domaine ?

**4. Lisez le résumé, le titre et les mots clefs de l'article Anne-Laure Jourdheuil publié dans Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère à l'aide d'un dictionnaire et faites la liste des mots nouveaux, apprenez-les.**

### **Qualité(s) architecturale(s) des logements sociaux produits par les promoteurs immobiliers : une question qui fait débat**

#### **Résumé**

Pour répondre aux demandes de production quantitative de logements locatifs sociaux et de mise en œuvre des politiques de mixité sociale qui leur sont faites par les pouvoirs publics, les bailleurs sociaux sont amenés à diversifier leurs modes de production. Parmi les modalités de production développées, la VÉFA-HLM leur permet d'acquérir auprès de promoteurs immobiliers des logements neufs, dans des immeubles à construire. Le développement de la VÉFA-HLM participe au rapprochement et à la reconfiguration des relations entre deux mondes de la production du logement collectif neuf : la promotion immobilière et le logement social. Il convient de s'interroger sur les conséquences de cette privatisation de la production de logements locatifs sociaux en matière de qualités architecturales. La définition de la qualité architecturale, loin de faire consensus tant parmi les chercheurs que parmi les professionnels de la production du cadre bâti, voire parmi les habitants, semble très fortement liée au contexte, spatial et temporel, d'évaluation de cette qualité. La VÉFA-HLM fait bien souvent coexister au sein d'une même opération des logements en accession à la propriété et des logements locatifs sociaux. Ces logements construits par le même maître d'ouvrage semblent néanmoins parfois répondre à des enjeux qualitatifs distincts et des différences importantes peuvent être observées entre logements privés et logements sociaux ainsi réalisés. Malgré les vives critiques qui lui sont adressées, la VÉFA-HLM peut être considérée comme ayant participé à l'ouverture du débat sur la qualité du logement contemporain au-delà du seul cadre des logements sociaux réalisés en maîtrise d'ouvrage directe.

#### **Mots-clés :**

Qualité architecturale, Logement neuf, Promoteur immobilier, Bailleur social, VÉFA-HLM

**5. Lisez l'extrait de l'article Anne-Laure Jourdheuil à l'aide d'un dictionnaire et faites le résumé, utilisez les phrases :**

Dans le texte il s'agit de...

L'idée principale du texte est ...

Dans la première partie ...

Dans la deuxième partie...

A la fin du texte...

### **Entre logements en accession et logements sociaux, des distinctions architecturales**

Outils mobilisés par les maîtres d'ouvrage professionnels pour exprimer et décrire leurs attentes quant au projet à réaliser, les cahiers des charges ou des préconisations sont un matériau particulièrement intéressant pour mettre en exergue les enjeux différents pouvant exister entre bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers dans la définition de la qualité d'une opération de logements.

Au niveau des espaces collectifs, le traitement des circulations verticales, des paliers d'étage et du nombre de logements desservis par palier est assez représentatif des différences majeures qui peuvent exister entre bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers. Les cahiers des charges des bailleurs sociaux exigent un nombre maximal de logements desservis par palier d'étage, 4 à 5 logements au maximum dans les cahiers observés. Ils précisent également que l'éclairage naturel des circulations communes doit être recherché. Les qualités d'usage et de gestion sont donc privilégiées. Ce n'est pas le cas des cahiers des charges des promoteurs immobiliers, qui peuvent dans le cadre de descriptions de prestations techniques donner des exemples de gaines palières pour un nombre de 9 à 12 logements par palier. Ce grand nombre de logements desservi au palier est lié à des questions d'économie et de rentabilité, mais a de fortes incidences sur la qualité d'usage des logements puisqu'il empêche dans un grand nombre de cas de concevoir par exemple des appartements traversants, bénéficiant de plusieurs expositions.

L'analyse croisée de six cahiers des charges (3 de bailleurs sociaux et 3 de promoteurs immobiliers) met également en exergue un autre élément particulièrement significatif. Il s'agit de la diversité des matériaux décrits et des notices descriptives présente dans les prescriptions de la promotion immobilière privée, alors que les bailleurs sociaux souhaitent plutôt uniformiser et standardiser les prestations entre les différentes opérations. En effet, les promoteurs immobiliers multiplient les prescriptions sur les finitions en fonction de leurs gammes de prix de vente. Le choix varie selon la localisation de l'opération, le profil des acquéreurs ciblés, les ambitions en matière de prix de vente. Ces options ont pour but de renforcer auprès des futurs acquéreurs le sentiment de devenir propriétaire d'un bien unique, non par sa localisation mais par les choix qu'ils auront faits en matière de finitions, le logement sur mesure.

À cette diversité des prestations s'oppose l'approche des bailleurs sociaux, bien plus enclins à rechercher la mise en œuvre de prestations identiques, quelle que soit la localisation des opérations. Cette demande traduit une volonté de généralisation chez les bailleurs visant à faciliter le travail des directions de gestion, pour qu'elles ne soient pas contraintes de gérer une trop grande diversité d'équipements techniques par exemple. Les bailleurs sociaux demandent en particulier de mettre en œuvre des matériaux et équipements permettant un entretien facile et à faible coût. Gérant leurs immeubles pendant plus de 40 ans, l'investissement initial plus important est pour eux négligeable au regard d'un coût global comprenant les coûts d'entretien sur le long terme.

Deux logiques semblent donc s'opposer, entre recherche de l'unicité du produit de l'appartement en accession par la mise en œuvre de gammes de finition, et volonté de gérer des logements semblables dans les organismes HLM.

À l'échelle des opérations en elles-mêmes, il peut exister des différences de qualité de réalisation entre logements sociaux et logements en accession à la propriété. Au sein des opérations, la question de l'emplacement et de la répartition entre logements sociaux et logements privés, locatifs ou en accession, est un sujet de débat et de discussion entre bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers. Le besoin de trouver des acquéreurs est un argument mobilisé par les promoteurs pour expliquer la nécessité d'une meilleure localisation des logements en accession à la propriété.

Au-delà d'une unité de localisation à l'échelle urbaine et d'un travail d'unité dans le traitement des façades, il existe des différences parfois visibles, dans les prescriptions intérieures, entre logements en accession à la propriété et logements locatifs sociaux ce qu'avait déjà analysé Jacotte Bobroff pour les projets «villa urbaine durable». Cette unité dans l'enveloppe extérieure est une demande régulièrement formulée par les collectivités locales :

Ce qu'on n'accepte pas c'est d'avoir une identité visuelle du logement social par rapport à l'accession, on est catégorique. On les veut de la même qualité, on veut que le logement social ce ne soit rien de plus qu'un mode de financement différent, mais les logements sont les mêmes : les mêmes normes, les mêmes contenus, les mêmes visuels... (HL, adjoint à l'urbanisme d'une commune francilienne, 2017).

Néanmoins, dans le bâtiment d'habitation, les différences entre logements en accession à la propriété et logements sociaux peuvent être notables, notamment sur les lots architecturaux de second œuvre. Les différences récurrentes de ces opérations mixtes concernent notamment le traitement et la qualité des espaces communs ainsi que les surfaces des logements.

Ainsi, dans une opération de 81 logements en Essonne, les trois pièces en accession à la propriété ont une surface d'en moyenne 58,84 mètres carrés contre 66,64 mètres carrés pour les logements sociaux. Nombre d'architectes sont conscients de ce différentiel de qualité :

Un des drames de la promotion privée, c'est qu'au fond les gens achètent souvent un logement qui est de moins bonne qualité qu'un logement social. À part la façade qui va être mieux, le hall va être nettement mieux, mais après les logements peuvent être tout petits petits, ce qui ne peut pas se faire en logement social public. À part certaines prestations, souvent le logement privé est de moins bonne qualité en valeur d'usage que le logement social (LD, architecte, 2018).

Cette différence dans les surfaces est notamment liée à la recherche d'optimisation des surfaces dans les logements en accession à la propriété permettant aux promoteurs de rencontrer un nombre de ménages solvables plus important en vendant des logements moins chers.

Dans une autre opération, située à Paris, les distinctions existent surtout sur les parties intérieures, qu'elles soient collectives ou privatives. En ce qui concerne les parties communes, les paliers d'étage des logements sociaux bénéficient d'éclairage naturel, ce qui n'est pas le cas de ceux des logements en accession à la propriété. Deux logiques coexistent dans ces immeubles mixtes : dans la partie privée, l'accent est mis sur le caractère décoratif des éléments mis en œuvre – ces espaces étant considérés comme une vitrine permettant aux promoteurs de mettre en avant la qualité de leur travail – tandis que dans la partie sociale, c'est la pérennité et la résistance des matériaux qui sont privilégiées – pour assurer une meilleure gestion et diminuer les coûts d'entretien sur le long terme.

Selon l'architecte de l'opération, une différence essentielle est le caractère relativement hétérogène des finitions intérieures dans les logements en accession à la propriété qui s'oppose à une grande homogénéité des prestations dans la partie sociale :

Pour les parties privatives, le cahier des charges [du bailleur] est assez poussé, ils imposent du parquet dans tous les logements [...]. Dans la partie privative tous les logements ont des matériaux différents, certains ont du carrelage, d'autres du parquet foncé, du clair, il y a des gammes et des options (JM, architecte, 2017).

Les logements étant situés à Paris, la gamme dans laquelle se situent les logements en accession à la propriété est la plus haute proposée par le promoteur immobilier. Dans les opérations situées en grande couronne, les logements privés sont bien souvent de moins bonne qualité pour ce qui concerne les matériaux que les logements sociaux : les prestations d'entrée de gamme des promoteurs pour les parties privatives étant moins qualitatives et moins coûteuses que celles décrites dans les cahiers des charges des bailleurs sociaux. Les promoteurs justifient cette différence par le besoin de proposer des logements en accession à la propriété moins chers, mais dans lesquels les propriétaires pourront ultérieurement procéder à des travaux de remplacement des matériaux qui ne leur conviennent plus :

On va mettre un peu plus d'attention sur nos entrées de gamme non pas sur les prestations intérieures, mais sur les espaces communs parce qu'on part du principe que finalement un acquéreur va pouvoir faire évoluer ses prestations intérieures, donc si on lui met un sol souple et qu'un jour il en a marre, il pourra se payer un parquet, il pourra au fur et à mesure du temps, alors qu'il ne pourra pas changer l'architecture, il ne pourra pas changer le fait d'avoir un balcon ou non, une loggia ou non, il pourra difficilement changer les parties communes (VC, promoteur immobilier national, 2014).

Les VÉFA-HLM sont un terrain particulièrement illustratif des différences d'appréciation de la qualité selon les commanditaires de logement puisqu'elles permettent, au sein d'une même opération, d'étudier les différences tant dans les typologies que dans les matériaux mis en œuvre, que celles-ci soient conçues par les mêmes architectes ou groupements d'architectes. Concevant

au sein d'une même opération des logements destinés à l'accèsion à la propriété et des logements sociaux, les architectes sont ainsi amenés à penser simultanément les logements pour les divers profils d'habitants. Cette réflexion commune pourrait-elle être envisagée comme permettant d'ouvrir pour les architectes les débats sur la qualité architecturale du logement contemporain au-delà du cadre de la commande publique au sein duquel ils s'étaient jusqu'alors largement concentrés ?

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*2.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Объём освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»

	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику выполнения заданий	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам выполнения заданий	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику выполнения заданий	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам выполнения заданий	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

#### 2.4. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения заданий	Имеет навыки выполнения заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

*2.5. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное строительство и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Бессонова Е.В., Раковская Е.А. Professional English in use; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2018. - 62 с ISBN 978-5-7264-1825-4.	13
2.	Сидоренко Л.Л. Wir pflegen Geschäftskontakte [Текст] : учебно-практическое пособие / Л. Л. Сидоренко; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2016. - 77 с. - (Deutsch). - Библиогр.: с. 77. ISBN 978-5-7264-1279-5.	78

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9.	<a href="https://urait.ru/bcode/489787">https://urait.ru/bcode/489787</a>

2.	Левченко, В. В. Английский язык. General & Academic English (A2–B1): учебник для вузов / В. В. Левченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8745-4.	<a href="https://urait.ru/bcode/489947">https://urait.ru/bcode/489947</a>
3.	Лукина Л.В. Иностранный язык и межкультурная коммуникация. Foreign Language & Intercultural Communication: учебное пособие / Лукина Л.В.— В.: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. 134 с. - ISBN 978-5-89040-447-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22659">http://www.iprbookshop.ru/22659</a> .
4.	Щербакова М.В. Professional English for Engineers [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Щербакова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 117 с. - ISBN 978-5-7410-1213-0.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52313">http://www.iprbookshop.ru/52313</a>
5.	Федоров, В. А. Французский язык для неязыковых специальностей вузов: учебное пособие / В. А. Федоров, Т. В. Гиляровская, О. В. Лебедева; под редакцией В. А. Федорова. — 2-е изд. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-7731-0930-3.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/111492.html">https://www.iprbookshop.ru/111492.html</a>
6.	Федунова, Е. А. Деловое общение на французском языке: учебное пособие / Е. А. Федунова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-4137-4.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/98699.html">https://www.iprbookshop.ru/98699.html</a>
7.	Зими́на, Л. И. Немецкий язык (A2—B1): учебное пособие для вузов / Л. И. Зими́на, И. Н. Мирославская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14693-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/491347">https://urait.ru/bcode/491347</a>
8.	Ситникова, И. О. Деловой немецкий язык (B2–C1). Der Mensch und seine Berufswelt : учебник и практикум для вузов / И. О. Ситникова, М. Н. Гузь. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14033-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/469945">https://urait.ru/bcode/469945</a>

9.	Лытаева, М. А. Немецкий язык для делового общения + аудиоматериалы в ЭБС: учебник и практикум для вузов / М. А. Лытаева, Е. С. Ульянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07774-2.	<a href="https://urait.ru/bcode/488937">https://urait.ru/bcode/488937</a>
----	---	---

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Архипов А.В. Business English. Деловой английский язык [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе.- Электрон. текстовые дан. (0,6 Мб). - Москва: МИСИ-МГСУ, 2021. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2021/66.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2021/66.pdf</a>
2.	Е. В. Бессонова, Е. А. Раковская. Деловой иностранный язык. [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по иностранному (английскому) языку. - Электрон. текстовые дан. (0,37 Мб). - Москва: НИУ МГСУ, 2018. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/113.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/113.pdf</a>
3.	Деловой немецкий язык для студентов магистратуры : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся магистратуры по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / Нац. исслед. Моск. гос. ун-т. ; сост.: Я. В. Зубкова, И. П. Павлючко. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - 53 с.
4.	Н. С. Мазина, Т. А. Ершова. Деловой французский язык для студентов магистратуры [Текст]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся магистратуры. - Москва: МИСИ-МГСУ, 2020. - 54 с. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/4.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/4.pdf</a>
5.	Business English for Architecture. Деловой английский для архитекторов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлениям подготовки 07.04.01 Архитектура, 07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия, 07.04.04 Градостроительство / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. иностранных языков и профессиональной коммуникации; сост.: В. В. Волохова, И.К. Кириллова; [рец. Е. В. Бессонова]. - Электрон. текстовые дан. (0,8Мб). - Москва: МИСИ-МГСУ, 2020. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/526.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/526.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02.	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.02.	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Лингафонный кабинет <b>Ауд.710 КМК</b>	Доска аудиторная Аппаратно-программный комплекс Лингафонный кабинет на основе аудиопанелей на 16 рабочих мест Rinel-Lingo L200: Компьютер /Тип № 2 ( 1 шт.) Монитор / 19" DELL ( 1 шт.) локальная аудиосеть, (аудиокоммутатор на 16 мест, узел Ethernet) наушники с микрофоном – 16 шт.	
Лингафонный кабинет <b>Ауд.713 КМК</b>	Доска аудиторная. Аппаратно-программный комплекс Лингафонный кабинет на основе компьютеров на 16 рабочих мест Rinel-Lingo L300 NET:	

	<p>Компьютер /Тип № 2 ( 16 шт.)  Монитор / 19" LG 22MP48A ( 16 шт.)  локальная сеть (LAN свитчер на 16 мест, узел Ethernet)  наушники с микрофоном – 16 шт.</p>	
<p>Мультимедийный класс  <b>Ауд. 719 КМК</b></p>	<p>Web-камера Logitech  Аудио модуль TLS  DidacNet AudioLine Module (13 шт.)  Блок системы управления учебный класс TLS  DidacNet  Виртуальный мультимедийный плеер (13 шт.)  Документ-камера AverVision CP130  Интерактивная доска TRIUMPH BOARD  Источник питания Smart-URS 3000VA  Комплект для электромонтажа установок /щит,роз,кабели/  Контроллер программируемый CP2Ес памятью  Магнитный носитель Edge New Elem CI CD (3) Лиц  Магнитный носитель Edge New Elem TB+ CD-Rom Pack  Медиа-интерфейс TLS DidacNet User KVM 300MHz (13 шт.)  Модем Crestron C2-VEQ4 4-Channel  Модем электронный CH-NREL8-D6  Модуль TLS  Монитор 17" TET NEC LCD 1770 NX-BK (12 шт.)  Монитор DELL E2211 19"  Панель стационарная Crestron TPS-4000  Принтер HP Laserjet</p>	

	<p>Проектор NEC NP2150 Свитчер EXTRON SW2 VGArs Система JBL CONTROL (2 шт.) Системный блок HP d*2400 MT ( 12 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC41 ( 1 шт.) Сканер HP ScanJet 6350 Стойка рековая Estap U16h 19 Стойка специальная модельная Стойка специальная модульная для 2-х рабочих мест (6 шт.) Терминальный блок/8/ Crestron CNTBLOCK Усилитель Crown CTS600 Усилитель- распределитель Kramer 1/2 звуковых стереосигналов</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно- контрольный С2000- АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) CoreIDRAW [GSX5;55]</p>

		<p>(Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ</p>
--	--	--

		от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Основы научных исследований

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
профессор	кандидат архитектуры, профессор	Анисимова Л.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой "Архитектура"

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование и исследование в архитектуре» является формирование компетенций обучающегося в области проведения научно-исследовательских работ в процессе архитектурного проектирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации
	УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности
"ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований"	ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования
	ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
"ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований"	ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> описания сути проблемной ситуации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и систематизации информации по проблеме
УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации	<b>Знает</b> методы критического анализа проблемной ситуации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по выбору методов критического анализа проблемной ситуации
УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки адекватности и достоверности информации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации	<b>Знает</b> способы решения проблемной ситуации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки, обоснования плана действий, выбора способа решения проблемной ситуации
УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования информационно-коммуникационных технологий <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий
УК-6.2 Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности	<b>Знает</b> возможности и направления профессиональной деятельности <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности
ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования	<b>Знает</b> виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками	<b>Знает</b> средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками
ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> участия в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль	
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные направления научной деятельности в архитектуре	2	2	-	-	-	-	87	9	Домашнее задание
2	Предпроектные исследования в архитектуре, их виды и		4	-	-	-	-	-	-	

	методы									
3	Разработка программ-заданий на проектирование и создание концептуальных архитектурных решений на основе научного анализа		2		-	-				
	Итого:	2	8	-	-	-	-	91	9	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные направления научной деятельности в архитектуре	Наука как часть культуры общества. Классификация научных исследований, прикладные исследования. Основные направления научной деятельности в архитектуре: - История и теория архитектуры - Теория формообразования в архитектуре - Типология зданий и сооружений, создание нормативной базы - Проблемы устойчивого развития в архитектуре - Новейшие тенденции развития архитектуры
2	Предпроектные исследования в архитектуре, их виды и методы	Общие сведения о предпроектных исследованиях. Проведение натурных обследований и архитектурно-археологических изысканий, работа с библиографическими и иконографическими источниками. Анализ социальных, функциональных, инженерных, экологических предпосылок проектирования зданий и сооружений
3	Разработка программ-заданий на проектирование и создание концептуальных архитектурных решений на основе научного анализа	Содержание и методика разработки программ-заданий на проектирование. Содержание пояснительной записки к концептуальному архитектурному проекту.

##### 4.2 Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

4.3 Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.4 Компьютерные практикумы не предусмотрены учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные направления научной деятельности в архитектуре	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Предпроектные исследования в архитектуре, их виды и методы	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Разработка программ-заданий на проектирование и создание концептуальных архитектурных решений на основе научного анализа	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### 6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

#### Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Основы научных исследований

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> описания сути проблемной ситуации	1,2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и систематизации информации по проблеме	1,2	Домашнее задание
<b>Знает</b> методы критического анализа проблемной ситуации	1,2,3	Зачет Контрольная работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по выбору методов критического анализа проблемной ситуации	1,2	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки адекватности и достоверности информации	1,2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	1,2	Домашнее задание Контрольная работа
<b>Знает</b> способы решения проблемной ситуации	1,2,3	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки, обоснования плана действий, выбора способа решения проблемной ситуации	1,2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования информационно-коммуникационных технологий	1,2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий	1,2	Домашнее задание
<b>Знает</b> возможности и направления профессиональной деятельности	1,2,3	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности	1,2	Домашнее задание
<b>Знает</b> виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании	1,2,3	Зачет

<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования	1,2	Домашнее задание Контрольная работа
<b>Знает</b> средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	1,2,3	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками	1,2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> участия в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований	1,2	Домашнее задание

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

- При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».
- Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.
- Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений
	Знание основных закономерностей и принципов архитектурного проектирования
	Знание видов и методов комплексных предпроектных исследований
	Знание истории и современной практики мировой архитектуры и градостроительства
	Соответствие объёма освоенного материала содержанию разделов дисциплины
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки применения средств и методов сбора информации, ее систематизации и осмысления
	Навыки выполнения комплексных предпроектных исследований и формулирования результатов анализа
	Навыки создания концептуальных архитектурных решений на основе результатов научных исследований
	Навыки выполнения установленных требований к проектированию объекта
	Навыки представления результатов решения аналитических и проектных задач

## 5. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 5.1. Промежуточная аттестация

#### 5.1.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре

Перечень типовых вопросов для проведения зачет в 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные направления научной деятельности в архитектуре	1. Каковы основные этапы развития научного знания? 2. Какое место занимает наука в культуре? 3. Классификация наук и их особенности. 4. Роль науки в проектировании общественных структур. 5. Связь науки и развития архитектуры и градостроительства.
2	Предпроектные исследования в архитектуре, их виды и методы	6. Назовите основные виды и методы предпроектных исследований. 8. Какие задачи решает функционально-типологический анализ здания? 9. Какие задачи решает анализ функциональных связей? 10. Какие задачи решает экологический предпроектный анализ? 11. Какие задачи решает композиционный анализ? 12. Основные принципы сохранения объектов культурного наследия. 13. Что такое фотофиксация и каковы ее цели? 14. Что такое натурные обследования?
3	Разработка программ-заданий на проектирование и создание концептуальных архитектурных решений на основе научного анализа	15. Что такое социально-функциональная программа проекта? 16. Назовите основные задачи, которые решают программы-задания на архитектурное проектирование. 17. Какова роль генерального плана участка застройки объекта? 18. Принципы функционального зонирования больших комплексов. 19. Планировочная структура, соотнесенная с типологией зданий 20. Особенности проектирования больших комплексов типа транспортно-пересадочных узлов 21. Общественный центр как система обслуживания населения. 22. Что такое промзона и каковы основные принципы ее проектирования? 23. Что такое зеленые «фасады» и какова их роль в современных архитектурных решениях? 24. Как обеспечить принципы устойчивого развития архитектуры? 25. Назовите основные проблемы реконструкции архитектурных объектов?

5.1.2. *Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2 *Текущий контроль*

5.1.3. *Перечень форм текущего контроля:*

- домашнее задание во 2 семестре
- контрольная работа во 2 семестра

*Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Домашнее задание:** составление программы-задания и разработка концептуального архитектурного проекта одного из объектов, изученных в домашнем задании №1. Состав задания: программа-задание, генеральный план, схемы функционального зонирования, объемно-планировочное и композиционное решение. Форма представления – альбом формата А3, содержащий необходимые чертежи и схемы, трехмерное изображение объекта, пояснительную записку.

**Контрольная работа:**

Вопрос 1 - эссе на тему «Интерпретация триады Витрувия применительно к произвольно выбранному произведению архитектуры».

- *Варианты заданий для контрольной работы (вопрос 1):*
- Задание №1 Интерпретация триады Витрувия применительно к Парфенону Акрополя в Афинах.
- Задание №2 Интерпретация триады Витрувия применительно к Пантеону в Риме.
- Задание №3 Интерпретация триады Витрувия применительно церкви Покрова на Нерли.
- Задание №4 Интерпретация триады Витрувия применительно к собору Нотр Дам в Париже.
- Задание №5 Интерпретация триады Витрувия применительно к Спасскому собору Андроникова монастыря в Москве.
- Задание №6 Интерпретация триады Витрувия применительно к палаццо Медичи - Риккарди во Флоренции.
- Задание №7 Интерпретация триады Витрувия применительно к Успенскому собору Кремля в Москве.
- Задание №8 Интерпретация триады Витрувия применительно к вилле Фарнsworth. Арх Мис ванн дер Роэ.
- Задание №9 Интерпретация триады Витрувия применительно к церкви Нотр-Дам-дю-О в Роншане. Арх. Ле Корбюзье.
- Задание №10 Интерпретация триады Витрувия применительно к оперному Театру в Сиднее (Австралия). Арх Й. Уотзон.

*Требования к выполнению задания на контрольной работе:* Каждый обучающийся получает изображение объекта (как представлено на рис.), который необходимо проанализировать с позиций триады Витрувия. Результатом выполнения задания является эссе на 4-6 стр. текста машинописного (компьютерного) или рукописного, сопровождаемое рисунками - эскизами в любой графике.

Вопрос 2: Аналитический сопоставительный анализ разных форм и конструкций на определенную тему в аудитории во время практических занятий :

- в разных странах,

- разных исторических периодов,

- с использованием разных строительных конструкций и материалов.

Выполняется на одном листе в одном масштабе 5-6 рисунков или эскизных чертежей разных элементов зданий в любой графике.

*Варианты заданий для контрольной работы (вопрос 2):*

- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных форм античности и возможности применения в настоящее время.
- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных форм романской эпохи и возможности применения в настоящее время.
- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных форм готической эпохи и возможности применения в настоящее время.
- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных форм Возрождения и возможности применения в настоящее время.
- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных форм Классицизма и возможности применения в настоящее время.
- Задание №1 Аналитический сопоставительный анализ разных балочных конструкций и их интерпретация в архитектуре прошлого и современности

Каждый обучающийся имеет доступ к информации по истории развития стилей и примененных конструктивных решениях. Необходимо проанализировать с позиций возможностей и архитектурных особенностей различные формы и применяемые конструктивные решения исторических стилей и возможности их интерпретации в современной архитектуре. Результатом выполнения задания является набор чертежей, иллюстрирующих исследование на формате А3 в любой графике в объеме 2-3 листов.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и принципов архитектурного проектирования	Не знает основных закономерностей и принципов архитектурного проектирования	Знает основные закономерности и принципы архитектурного проектирования

Знание видов и методов комплексных предпроектных исследований	Не знает значительной части видов и методов комплексных предпроектных исследований	Знает основные виды и методы комплексных предпроектных исследований
Знание истории и современной практики мировой архитектуры и градостроительства	Не знает истории и современной практики мировой архитектуры и градостроительства	Знает историю и современную практику мировой архитектуры и градостроительства
Соответствие объёма освоенного материала содержанию разделов дисциплины	Объём освоенного материала не соответствует содержанию разделов дисциплины	Объём освоенного материала соответствует содержанию разделов дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки применения средств и методов сбора информации, ее систематизации и осмысления	Не может применить средства и методы сбора информации, ее систематизации и осмысления	Может применить средства и методы сбора информации, ее систематизации и осмысления
Навыки выполнения комплексных предпроектных исследований и формулирования результатов анализа	Не имеет навыков выполнения комплексных предпроектных исследований и формулирования результатов анализа	Имеет навыки выполнения комплексных предпроектных исследований и формулирования результатов анализа
Навыки создания концептуальных архитектурных решений на основе результатов научных исследований	Не имеет навыков создания концептуальных архитектурных решений на основе результатов научных исследований	Имеет навыки создания концептуальных архитектурных решений на основе результатов научных исследований

Навыки выполнения установленных требований к проектированию объекта	Не имеет навыков выполнения установленных требований к проектированию объекта	Имеет навыки выполнения установленных требований к проектированию объекта
Навыки представления результатов решения аналитических и проектных задач	Не имеет навыков представления результатов решения аналитических и проектных задач	Имеет навыки представления результатов решения аналитических и проектных задач

*3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Основы научных исследований

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Белл, Дж. Архитектура будущего. [Новые концепции домов и коттеджей] / Дж. Белл, Э. Статаки ; [пер. с англ. И. Муллер] = The new modern house. Redefining functionalism / Jonathan Bell, Ellie Stathaki. - СПб. [и др.] : Питер, 2012. - 239 с. - ISBN 978-5-459-00307-9	20

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Казиев, В. М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем : учебное пособие / В. М. Казиев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-0307-1.	<a href="http://www.iprblookshop.ru/52188">http://www.iprblookshop.ru/52188</a>

2	Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Леонова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 70 с.	<a href="http://www.iprb ookshop.ru/46493">http://www.iprb ookshop.ru/46493</a>
---	---	---

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Основы научных исследований
Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки /	Градостроительство

специальность	
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

#### Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.03	Основы научных исследований

Код направления подготовки / специальности	07.04.01
Направление подготовки /	Градостроительство

специальность	
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
на 52 посадочных места		предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д.т.н.	Щербина Е.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности» является формирование компетенций обучающегося в проектной и научно-исследовательской областях обеспечения градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации
	УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии
ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Изучение произведений художественной культуры мира и их эстетическая оценка
	ОПК-1.7. Соблюдение региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.
	ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения системного подхода для решения задач пространственно-планировочного развития территорий.
УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации	<b>Знает</b> взаимосвязи объемно-планировочных, архитектурно-конструктивных, планировочно-пространственных, транспортно-инженерных факторов, определяющих устойчивое развитие территорий.
УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<b>Знает</b> методы математического моделирования городских явления и процессов.
УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации.	<b>Знает</b> средства и методы системного анализа предметно-пространственной среды городов.
УК-5.1. Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения системного анализа для решения научно-прикладных задач в области развития городских территорий и инфраструктурных объектов.
ОПК-1.1. Изучение произведений художественной культуры мира и их эстетическая оценка	<b>Знает</b> виды и методы системного анализа как инструмент при выполнении исследований в области градостроительства и архитектуры.
ОПК-1.7. Соблюдение региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать задания для проведения исследовательских работ с использованием методов системного анализа.
ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> системного анализа проектных решений, и их согласования, разрабатываемых в рамках разработки градостроительных решений
ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	<b>Имеет навыки (начального уровня) анализа</b> библиографических и иконографических источников для получения исходной информации для исследования.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Основы системного анализа	1	4		4						Контрольная работа, р. 1 Домашнее задание №1, р. 2 Домашнее задание №2, р.3
2.	Системный анализ в градостроительстве	1	8		8						
3.	Методы математического моделирования	1	4		6			94	18		
Итого:			16		16			94	18		<i>Зачет</i>

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Основы системного анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Основные понятия, определения, цели и задачи системного анализа. Методология системного анализа. Традиционный и системный подходы к исследованию. Подходы к анализу и проектированию: системно-элементный, системно-структурный, системно-функциональный, системно-генетический, системно-коммуникативный, системно-управленческий и системно-информационный.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Историко-генетический анализ, как последовательное раскрытие свойств, функций и изменений изучаемой реальности в процессе ее исторической жизни. Градостроительные объекты анализа: «регион – город, сельское поселение – территориальный объект или объект недвижимости».</li> </ul>
2.	Системный анализ в градостроительстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализ композиции города: морфологический анализ композиции города. Графический анализ композиции города. Ландшафтный анализ территории: Цель и задачи ландшафтного анализа. Основные понятия. Характеристика ландшафта.</li> <li>Районирование территории по интенсивности связей: основные задачи районирования территории. Фокусы тяготения. Размещение оптимального места размещения фокусов тяготения. Анализ размещения объектов социального и культурно-бытового обслуживания в структуре расселения. Баланс емкости центров обслуживания. Анализ инженерно-транспортной инфраструктуры: размещение фокусов тяготения. Районирование территорий города по интенсивности связей.</li> <li>Определение границ территории размещения центров тяготения по условию доступности. Анализ эффективности размещения и компоновки жилых территорий: сопоставительный анализ структуры жилого фонда и демографического прогноза состава семей. Максимально допустимая плотность жилого фонда и застройки на основе учета комплекса факторов: санитарно-гигиенических, пожарной безопасности, эколого-экономических.</li> </ul>
3.	Методы математического моделирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Методы картографирования и географические информационные системы</li> <li>Физическое и математическое моделирование. Цели и задачи математического моделирования. Особенности моделирования социо-природно-техногенных систем (города). Прикладные программы, применяемые для моделирования.</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Основы системного анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Особенности формирования планировочной структуры городского сельского поселения, исторические города РФ и других стран.</li> <li>Разработка историко-генетической модели города.</li> </ul>
2.	Системный анализ в градостроительстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведение морфологического анализа композиции города. Использование графического анализ для изучения композиции города. Обобщение результатов, формулировка выводов.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение районирования территории города/сельского поселения/района по интенсивности связей. Обобщение результатов, формулировка выводов.</li> <li>• Определение средней удаленности городских территорий и населения относительно центра города. Определение баланса емкости центров обслуживания.</li> <li>• Расчет емкости учреждений культурно-бытового обслуживания. Обобщение результатов, формулировка выводов.</li> <li>• Определение границ территории размещения центров тяготения по условию доступности. Построение картограмм затрат времени на передвижение.</li> <li>• Проведение функционального зонирования территории жилого района. Оценка плотности распределения объектов по территории района.</li> <li>• Определение плотности населения, плотности застройки, коэффициента плотности застройки. Обобщение результатов, формулировка выводов.</li> </ul>
3.	Методы математического моделирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка модели на основе системного анализа.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрены

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрены

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
4.	Основы системного анализа	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
5.	Системный анализ в градостроительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
6.	Методы математического моделирования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (зачет), а также саму промежуточную аттестацию.

#### **4. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

#### **5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

##### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов в дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения системного подхода для решения задач пространственно-планировочного развития территорий.	1	Домашнее задание №1
<b>Знает</b> взаимосвязи объемно-планировочных, архитектурно-конструктивных, планировочно-пространственных, транспортно-инженерных факторов, определяющих устойчивое развитие	2	Зачет

территорий.		
<b>Знает</b> методы математического моделирования городских явления и процессов.	3	Зачет
<b>Знает</b> средства и методы системного анализа предметно-пространственной среды городов.	2	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения системного анализа для решения научно-прикладных задач в области развития городских территорий и инфраструктурных объектов.	2	Домашнее задание №1
<b>Знает</b> виды и методы системного анализа как инструмент при выполнении исследований в области градостроительства и архитектуры.	1	Контрольная работа №1. Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать задания для проведения исследовательских работ с использованием методов системного анализа.	2	Домашнее задание №2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> системного анализа проектных решений, и их согласования, разрабатываемых в рамках разработки градостроительных решений	2	Домашнее задание №2
<b>Имеет навыки (начального уровня) анализа</b> библиографических и иконографических источников для получения исходной информации для исследования.	2	Домашнее задание №1

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Основы системного анализа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое метод?</li> <li>2. Что такое методика?</li> <li>3. Что такое методология?</li> <li>4. В чем заключатся отличие метода от методики?</li> <li>5. Определите основные принципы системного подхода.</li> <li>6. В чем отличие традиционного и системного подходов к исследованию.</li> <li>7. Основной признак традиционного подхода</li> <li>8. Главный признак системного подхода.</li> <li>9. Представьте город, как социально-природно-техногенную систему</li> </ol>
2.	Системный анализ в градостроительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Раскройте основные системные подходы к анализу и проектированию.</li> <li>11. В чем заключается системно-элементный анализ в градостроительстве? Приведите пример.</li> <li>12. В чем сущность системно-структурного анализа в градостроительстве, приведите пример.</li> <li>13. В чем сущность системно-функционального анализа в градостроительстве, приведите пример.</li> <li>14. В чем сущность системно-генетического анализа в градостроительстве, приведите пример.</li> <li>15. В чем сущность системно-коммуникативного анализа, приведите пример.</li> <li>16. В чем сущность, системно-управленческого и системно-информационного анализа. Приведите пример.</li> <li>17. Охарактеризуйте транспортную систему?</li> <li>18. Параметры, характеризующие транспортную систему.</li> <li>19. В чем особенности инженерной системы?</li> <li>20. Опишите экологическую систему.</li> <li>21. Параметры, характеризующие экологическую систему.</li> <li>22. Охарактеризуйте систему расселения.</li> <li>23. В чем особенности системы сельского расселения?</li> <li>24. Что такое историко-генетическая модель?</li> <li>25. Охарактеризуйте социальную систему городского/сельского поселения.</li> <li>26. Приведите отличия городского и сельского социума на примере социальной модели.</li> <li>27. Параметры, характеризующие социальную систему.</li> </ol>
3.	Методы математического	<ol style="list-style-type: none"> <li>28. В чем отличие физического и математического</li> </ol>

	<p>моделирования</p>	<p>моделирования.  29. Что такое симуляционное моделирование?  30. В чем особенность и отличие математического моделирования градостроительных систем от моделей, используемых для расчета конструкций?  31. Сопоставительный анализ (структуры жилого фонда и демографического прогноза состава семей, архитектурных стилей и др.).  32. Методы картографирования.  33. Географические информационные системы, их особенности и область применения.  34. Графоаналитические методы, их особенности и область применения.  35. Метод SWOT-анализа.  36. Метод экологического картографирования.  37. Метод квалиметрии.</p>
--	----------------------	---

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- Контрольная работа;
- Домашнее задание №1;
- Домашнее задание №2.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

#### **Контрольная работа**

#### **Типовые вопросы:**

- Понятие система.
- Связи в системе.
- Компоненты системы.
- Структура системы.
- Атрибуты целостности системы.
- Факторы организации системы.
- Оценка надежности системы.
- Суть синергетичности.
- Определение «метод»
- Определение «методика».
- Определение «методология»
- В чем заключатся отличие метода от методики?
- Определите основные принципы системного подхода.
- В чем отличие традиционного и системного подходов к исследованию.
- Главный признак системного подхода.

### **Домашнее задание №1**

Тема: Системный анализ в градостроительстве.

Содержание:

На основе системного анализа разработать модель по направлению исследования (ВКР).

Определить, и обосновать основные составляющие модели и её параметры.

Представить описание модели и её графическую интерпретацию.

Домашнее задание представляется в виде аналитической записки, которая должна содержать необходимые текстовую и графическую информацию. Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научно-технических отчетов.

Примерные темы:

- Разработать модель размещения торговых предприятий;
- Разработать историко-генетическую модель региональной системы расселения;
- Разработать историко-генетическую модель исторического центра;
- Разработать историко-генетическую модель городского/сельского поселения;
- Разработать модель системы транспортно-пересадочных узлов;
- Разработать модель транспортного обслуживания планировочной единицы;
- Разработать модель системы озеленения города;
- Разработать систему социально-бытового обслуживания крупного/среднего/малого города;
- Разработать систему образовательных учреждений крупного/среднего/малого города;
- Разработать систему размещения предприятий дошкольного образования;
- Разработать систему размещения спортивных учреждений.

### **Домашнее задание №2**

Тема: Определение метода/методики исследования применительно к теме ВКР.

Содержание:

Обосновать метод исследования, с помощью которого возможно выполнить изучение в рамках модели, разработанной в домашнем задании 1, получить количественные/качественные оценки.

Представить описание метода, определить возможность применения прикладных программ.

Домашнее задание представляется в виде аналитической записки, которая должна содержать необходимые текстовую и графическую информацию. Записка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научно-технических отчетов.

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний

	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
--	--	---	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

#### Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

#### Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / И. С. Клименко. - Москва : РНУ, 2014. - 264 с.- ISBN 978-5-89789-093-4. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21322">www.iprbookshop.ru/21322</a>
2	Гаибова, Т. В. Системный анализ в технике и технологиях : учебное пособие / Т. В. Гаибова. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 222 с. - ISBN 978-5-7410-1650-3.-Текст:электронный// Цифро-вой образовательный ресурс IPR SMAR	<a href="http://www.iprbookshop.ru/69943">www.iprbookshop.ru/69943</a>

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.04	Системный анализ в проектной и научно-исследовательской деятельности

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

## Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11-АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
посадочных места		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Управление архитектурным проектом

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент	К.арх., доц.	Солодилова Л.А

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление архитектурным проектом» является формирование компетенций обучающегося в области планирования, контроля и организации инвестиционно-строительных процессов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта
	УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта
	УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации
	УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков
"ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления"	ОПК-1.2. Применение комплекса знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе, создание комфортной градостроительной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан
	ОПК-1.3. Использование методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений
	ОПК-1.4. Использование методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства
	ОПК-1.5. Выбор средств и методов формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1.6. Следование законам архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия
"ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств"	ОПК-2.5. Использование творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-градостроительного замысла
	ОПК-2.6. Использование методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена
	ОПК-2.7. Использование средств автоматизации архитектурно-строительного и градостроительного проектирования и моделирования
"ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований"	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования
	ОПК-3.2. Проведение натурных обследований и архитектурных обмеров
	ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта	<b>Знает</b> основы декомпозиции целей-задач на протяжении всего цикла ИСП
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ставить достижимые задачи
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов планирования в управлении ИСП
УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта	<b>Знает</b> правила составления договорной документации
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать и контролировать календарный план работ
УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации	<b>Знает</b> современные программы компьютерных технологий
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов оценки эффективности проектных решений
УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для	<b>Знает</b> факторы, влияющие на успешную реализацию архитектурно-градостроительных решений
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ставить границы исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
построения новых оптимальных алгоритмов	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использовать новые способы поэтапной реализации проектных решений
УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков	<b>Знает</b> основы планирования и контроля
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ясно выражать мысли, сопоставлять решения со временем
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования способов выявления проблем, влияния на команду за счет своего поведения и стиля руководства
ОПК-1.2. Применение комплекса знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе, создание комфортной градостроительной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	<b>Знает</b> требования к проектированию безбарьерной архитектурно-пространственной среды
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> пользования правовой и нормативно-сметной документацией для проектирования градостроительной среды жизнедеятельности для маломобильных групп граждан
ОПК-1.3. Использование методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений	<b>Знает</b> основы сохранения естественной природных форм при моделировании искусственной предметно-пространственной среды
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов компьютерного моделирования искусственной среды обитания
ОПК-1.4. Использование методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства	<b>Знает</b> основы управления имиджем проекта
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения знания объемного моделирования
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов формотворчества при проектировании градостроительного пространства
ОПК-1.5. Выбор средств и методов формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;	<b>Знает</b> основы проектирования устойчивой архитектуры
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сохранения естественно организованных ландшафтно-планировочных композиций
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов проектирования искусственных пространственных элементов в устойчивой окружающей среде
ОПК-1.6. Следование законам архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия	<b>Знает</b> основы визуальной психологии
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов проектирования визуально- композиционного моделирования и гармонизации искусственной среды
ОПК-2.5. Использование творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-градостроительного замысла	<b>Знает</b> основы донесения архитектурно-градостроительной информации на демонстрационных материалах
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов дизайнерской верстки проекта (модульная

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	сетка, выбор единой презентации цвета, масштаба и др.)
ОПК-2.6. Использование методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена	<b>Знает</b> основы управления коммуникациями,
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ясно выражать мысли при планировании и контроле ИСП, влиять на высокую производительность труда и мотивацию членов команды
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обмена информации при помощи речевых средств
ОПК-2.7. Использование средств автоматизации архитектурно-строительного и градостроительного проектирования и моделирования	<b>Знает</b> основы компьютерного моделирования
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения программного обеспечения компьютерных программ
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования	<b>Знает</b> основы декомпозиции, как основного инструмента управления процессом проектирования
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> критической оценки полученных результатов, сравнения базовых, фактических и запланированных результатов
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов сбора информации, анализа и синтеза результатов
ОПК-3.2. Проведение натурных обследований и архитектурных обмеров	<b>Знает</b> принципы визуальных и технических натурных обследований
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проводить натурные обследования и обмерные работы на объекте
ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности	<b>Знает</b> основы архитектурной и градостроительной деятельности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> практического применения теоретических знаний
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в области архитектурно-градостроительного проектирования

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции

ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль	
1	Архитектор и инвестиционно-строительное проектирование	2	14	-	8	-	14	97	27	Контрольная работа
2	Производство проектной и рабочей документации	2	14		6					
	Итого:	2	28		14		14	97	27	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Архитектор и инвестиционно-строительное проектирование	<p>Введение в дисциплину. Предмет и задачи курса. Современное состояние в области Управления инвестиционно-строительными проектами. Основные понятия и методы управления инвестиционно-строительными процессами, роль и место архитектора в нашей стране и за рубежом:</p> <p>взаимодействие с заказчиком, инвестором, девелопером и проектировщиком. Значение средового подхода и новых информационных технологий в управления инвестиционно-строительными проектами.</p> <p>Стадии жизненного цикла проекта в нашей стране и за рубежом. Определения из стандартов РМ, Вок, РМІ.</p>

		<p>Формулирование целей и структуры проекта, факторы, влияющие на достижение прогнозируемого результата.</p> <p>Услуги и работы архитектора. Оценка требований заказчика по составу проекта, срокам проектирования и строительства. Выбор площадки, организация инженерных изысканий, градплан земельного участка, исходно-разрешительная документация (ИРД). Перечень услуг архитектора.</p>
2	Производство проектной и рабочей документации	<p>Градостроительный кодекс РФ. Основные понятия, нормативно-правовые акты. Документы терпланирования. Генеральные планы. Характеристика территориальных зон. Виды документации по планировке территории. Градпланы земельных участков</p> <p>Развитие застроенных территорий. Государственная экспертиза. Стоимость работ. Договор подряда. Согласование с Заказчиком календарного графика выполнения работ. Натурные исследования. Изучение Приложений к Договору подряда на выполнение проектных работ</p> <p>Разработка техзадания. Разработка архитектурно-градостроительного решения». Формирование команды проектировщиков. Разработка эскиза и согласование его с Заказчиком. Состав разделов проектной документации. ТЭП, разработка бизнес-плана. Производство проектной и рабочей документации в конкретных рыночных условиях, осуществление управлением сроками, рисками, качеством работ, качеством поставок через договорные отношения, мониторинг ситуации.</p> <p>Защита проекта в экспертных органах. Услуги архитектора при проведении подрядных торгов по строительству. Выбор подрядной организации. Сопровождение строительства объекта. Авторский надзор. Участие в работе по приемке объекта. Этика корпоративных отношений и Правовые основы охраны интеллектуальной собственности</p>

4.2 Лабораторные работы – не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Архитектор и инвестиционно-строительное проектирование	<p>Основные участники инвестиционно-строительного проектирования Заказчики, инвесторы, эксперты (маркетологи, риелторы), проектные организации, подрядные организации, поставщики, согласующие инстанции</p> <p>Инвесторы, пользователи, властные структуры, общество и т.д. Распределение ролевых функций в команде проекта. Портфолио и резюме архитектора</p> <p>Формирование портфеля заказов, анализ условий, сбор ИРД, составление технического задания заказчика,</p>

		координация работ и пр.
		Стадии проекта. Состав и утверждаемая часть проекта. Составление графика календарного планирования проекта.
2	Производство проектной и рабочей документации	Основные понятия и определения, используемые в Градостроительном кодексе РФ Осуществление работ по производству проектной и рабочей документации. График взаимосвязей операций. Изучение состава разделов проектной документации
		Определение ТЭП и разработка бизнес-плана Стадийность проектирования Состав и требования к Договору подряда.
		Наименование Договора. Предмет и структура Договора. Стоимость работ по проектированию Состав работ по договору. Сдача работ по договору. Условия выполнения Договора подряда на выполнение Проектной и Рабочей документации.
		Структура и состав Приложения №1 к Договору подряда - Технического задания на проектирование Выдача задания к курсовой работе Договор подряда и «Техническое задание на проектирование».

#### 4.4 Компьютерные практикумы – не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Архитектор и инвестиционно-строительное проектирование	Методы взаимодействия с бизнес-процессами и участниками инвестиционно-строительного проектирования (ИСП).
2	Производство проектной и рабочей документации	Расчет стоимости проектно-изыскательских работ

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Управление архитектурным проектом

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы декомпозиции целей-задач на протяжении всего цикла ИСП	1	Зачет с оценкой
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ставить достижимые задачи	1,2	Зачет с оценкой
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов планирования в управлении ИСП	2	Зачет с оценкой
<b>Знает</b> правила составления договорной документации	2	Зачет с оценкой
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать и контролировать календарный план работ	1,2	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> современные программы компьютерных технологий	1	Защита курсовой работы

<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов оценки эффективности проектных решений	1,2	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> факторы, влияющие на успешную реализацию архитектурно-градостроительных решений	1	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ставить границы исследования	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использовать новые способы поэтапной реализации проектных решений	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Знает</b> основы планирования и контроля	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ясно выражать мысли, сопоставлять решения со временем	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования способов выявления проблем, влияния на команду за счет своего поведения и стиля руководства	1,2	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> требования к проектированию безбарьерной архитектурно-пространственной среды	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> пользования правовой и нормативно-сметной документацией для проектирования градостроительной среды жизнедеятельности для маломобильных групп граждан	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Знает</b> основы сохранения естественной природных форм при моделировании искусственной предметно-пространственной среды	2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов компьютерного моделирования искусственной среды обитания	2	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> основы управления имиджем проекта	2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения знания объемного моделирования	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов формотворчества при проектировании градостроительного пространства	1	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> основы проектирования устойчивой архитектуры	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сохранения естественно организованных ландшафтно-планировочных композиций	1	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов проектирования искусственных пространственных элементов в устойчивой окружающей среде	1,2	Защита курсовой работы
<b>Знает</b> основы визуальной психологии	1	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b>	1	Защита курсовой работы

использования методов проектирования визуально- композиционного моделирования и гармонизации искусственной среды		
<b>Знает</b> основы донесения архитектурно-градостроительной информации на демонстрационных материалах	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов дизайнерской верстки проекта (модульная сетка, выбор единой презентации цвета, масштаба и др.)	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Знает</b> основы управления коммуникациями,	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> ясно выражать мысли при планировании и контроле ИСП, влиять на высокую производительность труда и мотивацию членов команды	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обмена информации при помощи речевых средств	2	Зачет с оценкой, курсовая работа, контрольная работа
<b>Знает</b> основы компьютерного моделирования	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения программного обеспечения компьютерных программ	2	Зачет с оценкой, курсовая работа, контрольная работа
<b>Знает</b> основы декомпозиции, как основного инструмента управления процессом проектирования	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> критической оценки полученных результатов, сравнения базовых, фактических и запланированных результатов	1,2	Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов сбора информации, анализа и синтеза результатов	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Знает</b> принципы визуальных и технических натуральных обследований	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проводить натурные обследования и обмерные работы на объекте	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Знает</b> основы архитектурной и градостроительной деятельности	2	Зачет с оценкой, курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> практического применения теоретических знаний	1,2	Защита курсовой работы, контрольная работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в области архитектурно-градостроительного проектирования	1,2	Защита курсовой работы

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой (очная форма обучения)

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта с оценкой в 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Архитектор и инвестиционно-строительное проектирование	1. Основные понятия и методы управления инвестиционно-строительными процессами, роль и место архитектора в нашей стране и за рубежом. 2. Стадии "жизненного цикла" Проекта в нашей стране и за рубежом. 3. Методы взаимодействия с бизнес-процессами и участниками инвестиционно-строительного проектирования (ИСП). 4. Перечень услуг архитектора (при проведении подрядных торгов по строительству, выбор подрядной организации, сбор исходно-разрешительной документации и др.) 5. Перечень работ архитектора 6. Состав разделов проектной документации. 7. Понятие об управлении сроками Проекта, рисками, качеством работ и качеством поставок через договорные отношения. 8. Разработка технического задания на проектирование, разработка бизнес-плана. 9. Сопровождение строительства объекта. Авторский надзор. Участие в работе по приемке объекта 10. Производство проектной и рабочей документации. Защита проекта в экспертных органах 11. Основные требования и структура Договора подряда
2	Производство проектной и рабочей документации	12. Основные понятия, используемые в Градостроительном Кодексе РФ. 13. Назначения, виды документов территориального

	<p>планирования, содержание, подготовка, порядок их согласования</p> <p>14. Содержание генеральных планов, порядок их подготовки, согласования и утверждения, региональные и местные нормативы</p> <p>15. Правила землепользования и застройки (территориальные зоны, виды разрешенного использования, предельные размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции)</p> <p>16. Предельные размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции</p> <p>17. Состав и порядок подготовки Проектной документации и Рабочей документации. Государственная экспертиза, строительный контроль, государственный строительный надзор.</p> <p>18. Понятие «градостроительный регламент»</p> <p>19. Государственный кадастровый учет и контроль земельных участков;</p> <p>20. предмет Договора подряда на выполнение Проектной и рабочей документации</p> <p>21. Условия выполнения работ по Договору Подряда</p> <p>22. Ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по Договору субподрядчиком</p> <p>сроки по разработке, оплата и порядок расчетов,</p> <p>23. Порядок передачи и внесение изменений в ТЗ</p> <p>24. Этапы выполнения Проектной и Рабочей документации, приемка выполненной работы и</p> <p>25. приложения к Договору подряда на выполнение проектных работ</p> <p>26. Структура и содержание Технического задания на проектирование</p> <p>27. Перечень документов, необходимых при подготовке Технического задания на проектирование</p> <p>28. Основные требования к проектным решениям, которые следует отразить при подготовке Технического задания на проектирование</p> <p>29. технико-экономические показатели, влияющие на экономическую эффективность проектных решений</p> <p>30. Расчет проектно-изыскательских работ по укрупненным показателям</p> <p>31. Основные понятия об Архитектурном праве и корпоративной этике</p>
--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовой работы:

- Договор подряда на выполнение проектных работ
- Перечень требуемых Приложений к Договору подряда на выполнение проектных работ
- Приложение №1 к Договору подряда – Техническое задание
- Состав и структура Технического задания на выполнение проектных работ по Договору подряда

Состав типового задания на выполнение курсовой работы:

- Договор подряда на выполнение проектных работ и Приложения к нему

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Основание для заключения Договора подряда на выполнение проектных работ
2. Предмет Договора
3. Права и обязанности Сторон по Договору

4. Оплата и порядок расчетов по Договору
5. Приемка выполненной работы (этапа работы) Заказчиком
6. Ответственность Сторон по Договору
7. Исклyчительное право на использование результата выполненной работы
- 8. Обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор) по Договору**
- 9. Разрешение споров и прочие условия по Договору**
- 10. Юридические адреса и реквизиты Сторон по Договору**
- 11. Приложения к Договору подряда**
12. Общие данные к Приложению №1 по Договору: Техническое задание на проектирование (ТЗ)
13. Основные требования к проектным решениям, отраженные в Техническом задании на проектирование (ТЗ)
14. Перечень документов, необходимых для учета при подготовке проекта, отраженные в Техническом задании на проектирование (ТЗ)

#### 2.2. Текущий контроль

- Устный опрос аудитории
- Контрольная работа

##### Типовые вопросы для устного опроса:

1. Инициация, планирование, контроль
2. Управление имиджем, временем, финансами
3. Основные этапы жизненного цикла ИСП
4. Содержание Договора подряда на выполнение проектных работ
5. Декомпозиция целей-задач, как основного инструмента планирования

#### 2.1.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля

- Тема контрольной работы: «График успешной защиты Проекта с учетом декомпозиции целей-задач». Проектом, например, может быть успешная защита магистерской диссертации.

- Типовые задания для контрольной работы

- составление CV и мотивационного письма по структуре эссе/Резюме и сопроводительного письма
- составление «Дерева целей» с описанием результативных задач
- составление хронологического/тематического Портфолио с учетом правил самостоятельной дизайнерской верстки (модульная сетка, выбор единой презентации цвета, масштаба и др.)

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета с оценкой проводится в 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 2 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Управление архитектурным проектом

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров "Инноватика"/Э. А. Соснин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 203 с.	15
2	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости [Текст] : учебник : в 2-х ч. / под. общ. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет, Национальный исследовательский университет. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2012 - . Ч.2 / [С. А. Болотин [и др.]. - 2012. - 416 с.	66
3	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 8-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2012. - 959 с.	61

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Управление архитектурным проектом

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Управление архитектурным проектом

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	<p>M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300]

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>(Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление градостроительным проектом

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.э.н	Климов Д.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении)  
«Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от  
«07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление градостроительным проектом» является формирование компетенций обучающегося в области градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта
	УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта
	УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации
	УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков
ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения
	ОПК-2.2. Представление градостроительных концепций в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации
	ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях
	ОПК-2.4. Представление градостроительных концепций на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях
	ОПК-2.5. Использование творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-градостроительного замысла

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2.6. Использование методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена
	ОПК-2.7. Использование средств автоматизации архитектурно-строительного и градостроительного проектирования и моделирования.
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования
	ОПК-3.2. Проведение натурных обследований и архитектурных обмеров
	ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности
ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований
	ОПК-4.2. Участие в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке градостроительных проектов
	ОПК-4.3. Внесение изменений в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства
"ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ"	ОПК-6.1. Участие в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства.
	ОПК-6.8. Использование основных методов технико-экономической оценки проектных градостроительных решений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта	<b>Знает</b> порядок разработки градостроительной документации, определенный Градостроительным кодексом РФ.
УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки проекта управления градостроительным объектом.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования технологий информационного моделирования (ГИС, ИСОГД) для управления проектом, оценка эффективности его реализации.
УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов	<b>Знает</b> требования законодательных актов, предъявляемые к реализации градостроительного проекта.
УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков	<b>Знает</b> современные технологии, необходимые для выполнения градостроительного проекта
ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения в зависимости от поставленных задач
ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения состава градостроительного проекта для каждой из стадий градостроительного проектирования.
ОПК-2.4. Представление градостроительных концепций на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления и защиты градостроительных концепций.
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов.
ОПК-3.2. Проведение натурных обследований и архитектурных обмеров	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения обследований территории для получения исходной информации для проекта
ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности
ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки вариантов концептуальных планировочных решений городской застройки.
ОПК-4.2. Участие в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке градостроительных проектов	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	градостроительных проектов
ОПК-4.3. Внесение изменений в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства	<b>Знает</b> порядок внесения изменений в градостроительный проект с учетом требований действующего законодательства.
ОПК-6.1. Участие в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства.	<b>Знает</b> требования Градостроительного кодекса, предъявляемые к разработке проектной документации к различным типам функциональных зон.
ОПК-6.8. Использование основных методов технико-экономической оценки проектных градостроительных решений.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> технико-экономической оценки градостроительного проекта.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1.	Система управления проектом	1	8		8					Контрольная работа, р.1	
2.	Организационные формы правления проектами	1	4		4			16	89		27
3.	Информационное моделирование управления градостроительным проектом	1	4		4						
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>		<b>16</b>			<b>16</b>	<b>105</b>	<b>27</b>	<i>Курсовая работа. Дифференцированный зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Система управления проектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности управления градостроительными проектами в области территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории;</li> <li>• Цели, задачи, целевые показатели, структура, содержание и стадии развития градостроительных проектов в области территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории;</li> <li>• Окружение градостроительных проектов;</li> <li>• Планирование потребности и использование ресурсов; Управление временем градостроительного проекта;</li> <li>• Бюджет и финансовое обеспечение градостроительных проектов. Управление стоимостью и рисками проекта;</li> <li>• Проектный анализ. Методы и приемы управления градостроительными проектами (проектный менеджмент).</li> <li>• Многопроектное управление</li> </ul>
2.	Организационные формы управления проектами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональная структура организации градостроительной деятельности в РФ на основе Градостроительного кодекса РФ</li> <li>• Участники градостроительного проекта.</li> <li>• Управление проектной командой</li> </ul>
3.	Информационное моделирование управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационное моделирование как инструмент проектного подхода в формате время, объем работ,</li> </ul>

	градостроительным проектом	стоимость; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение СИМтехнологий, интеграция BIM-СИМтехнологий;</li> <li>• Реализация и оценка эффективности градостроительных проектов в области территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории</li> </ul>
--	----------------------------	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Система управления проектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка концепции управления градостроительным проектом в области территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта / Авторизация проекта</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта / Анализа окружения проекта</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта / Определение критериев успешности проекта</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта / Определение границ проекта</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта / Определение работ проекта</li> <li>• Составление модели «дуга-работа»</li> </ul>
2.	Организационные формы управления проектами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка и пересмотр градостроительного проекта</li> <li>• Расчет сетевой модели «дуга-работа»</li> <li>• Расчет стоимости градостроительного проекта</li> <li>• Построение ресурсного профиля градостроительного проекта</li> </ul>
3.	Информационное моделирование управления градостроительным проектом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построение календарного графика градостроительного проекта</li> <li>• Управление проектной командой с учетом этапов ее жизненного цикла</li> <li>• Построение эффективной рабочей команды на основе социоматрицы</li> <li>• Управление трудовой мотивацией членов проектной команды</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Система управления проектами	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Организационные формы управления проектами.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3	Информационное моделирование управления градостроительным проектом	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление градостроительным проектом

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> порядок разработки градостроительной документации, определенный Градостроительным кодексом РФ.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки проекта управления градостроительным объектом.	1	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) использования технологий информационного моделирования (ГИС, ИСОГД) для управления	1 - 3	Курсовая работа

проектом, оценка эффективности его реализации.		
<b>Знает</b> требования законодательных актов, предъявляемые к реализации градостроительного проекта.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Знает</b> современные технологии, необходимые для выполнения градостроительного проекта	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения в зависимости от поставленных задач.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения состава градостроительного проекта для каждой из стадий градостроительного проектирования.	1	Контрольная работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления и защиты градостроительных концепций.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения обследований территории для получения исходной информации для проекта	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки вариантов концептуальных планировочных решений городской застройки.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке градостроительных проектов	1 - 3	Курсовая работа
<b>Знает</b> порядок внесения изменений в градостроительный проект с учетом требований действующего законодательства.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Знает</b> требования Градостроительного кодекса, предъявляемые к разработке проектной документации к различным типам функциональных зон.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> технико-экономической оценки градостроительного проекта.	1 - 3	Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- защита курсовой работы;
- дифференцированный зачет.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Система управления проектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности управления градостроительными проектами в области градостроительной деятельности</li> <li>• Стадии градостроительной деятельности.</li> <li>• Цели и задачи разработки градостроительной документации</li> <li>• Структура градостроительной документации.</li> <li>• Внешние и факторы окружения градостроительных проектов.</li> <li>• Планирование потребности и использование ресурсов градостроительного проекта.</li> <li>• Управление временем градостроительного проекта.</li> </ul>
2.	Организационные формы управления проектами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Состав концепции управления градостроительным проектом.</li> <li>• Планирование содержания градостроительного проекта.</li> <li>• Определение критериев успешности проекта.</li> <li>• Определение границ градостроительного проекта.</li> <li>• Определение работ градостроительного проекта.</li> <li>• Расчет стоимости градостроительного проекта</li> <li>• Построение ресурсного профиля градостроительного проекта</li> <li>• Функциональная структура организации градостроительной деятельности в РФ на основе Градостроительного кодекса РФ</li> <li>• Участники градостроительного проекта.</li> </ul>
3.	Информационное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бюджет и финансовое обеспечение градостроительных</li> </ul>

	моделирование управления градостроительным проектом	проектов. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление стоимостью и рисками проекта;</li> <li>• Проектный анализ.</li> <li>• Методы и приемы управления градостроительными проектами.</li> <li>• Многопроектное управление.</li> <li>• Построение календарного графика градостроительного проекта</li> <li>• Управление проектной командой с учетом этапов ее жизненного цикла.</li> </ul>
--	---	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых работ:

«Управление градостроительным проектом: от концепции до реализации»

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

Тема курсовой работы должна быть конкретизирована студентом самостоятельно исходя из предметной области проекта. В состав работы должны входить три основных раздела:

1. Разработка Концепции Проекта;
2. Планирование Проекта;
3. Управление Проектом.

Объем курсовой работы зависит от типа и масштаба проекта, но в любом случае должен составлять 35 – 40 страниц машинописного текста.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Что такое устойчивое развитие.
2. Каковы принципы и методы устойчивого планирования территорий.
3. В чем заключается новая роль территориального планирования.
4. Виды градостроительной документации.
5. Документы территориально планирования.
6. Генеральные планы городских и сельских населенных пунктов.
7. Проекты планировок территорий.
8. Проекты межевания территорий.
9. Правовая основа территориального планирования.
10. Земельное законодательство в области планирования населенных пунктов.
11. Мониторинг и оценка документов территориального планирования.
12. Мониторинг и оценка документации по планировке территории.
13. Институт развития застроенных территорий как способ устойчивого развития поселения.
14. Институт комплексного освоения территории.
15. Формы участия общественности в осуществлении планирования территорий в России.
16. Формы участия общественности в осуществлении планирования территорий за рубежом.
17. Публичные слушания.
18. Территориальная структура городов.

19. Возникновения и распространение современного городского планирования.
20. Влияние неформальной экономической деятельности на планирование населенных мест.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

#### **Контрольная работа**

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### **Темы для проведения Контрольной работы.**

- Стадии управления градостроительным проектом
- Цели, задачи, целевые показатели, структура, содержание и стадии развития градостроительных проектов.
- Окружение градостроительных проектов.
- Методы и приемы управления градостроительными проектами (проектный менеджмент).

#### **Перечень типовых контрольных вопросов для проведения контрольной работы.**

1. В чем заключается правовая особенность проектирования линейных объектов?
2. Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства.
3. Охранные зоны железной дороги.
4. Охранные зоны автомобильной дороги.
5. Водоохранные зоны. Зоны охраны объектов питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.
6. Зоны особо охраняемых территорий.
7. Зоны неблагоприятного воздействия природных и техногенных факторов.
8. Режимы использования санитарно-защитных зон.
9. Режимы использования охранных зон.
10. Дайте определение понятию «культурное наследие»?
11. Понятие, виды и категории памятников истории и культуры?
12. Категории и виды особо охраняемых природных территорий?
13. Особенности охраны городского пространства в Градостроительном кодексе Российской Федерации?
14. Категории и виды «особо охраняемых природных территорий».

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 1 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление градостроительным проектом

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
2	Римшин, В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство : учебник для студентов обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / В. И. Римшин, В. А. Греджев ; под ред. В. И. Римшина. - 3-е изд., стереотип. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 460 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 454-456 (47 назв.). - ISBN 978-5-16-006110-8	30
3	Реконструкция и обновление сложившейся застройки города : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" / Московский государственный строительный университет - Национальный исследовательский университет ; под общ. ред. П. Г. Грабового, В. А. Харитоновой ; [С. А. Болотин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2013. - 705 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 702-705 (126 назв.). - ISBN 978-5-392-09834-7	61
4	Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры : учебник / под общ. ред. П. Г. Грабового ; Московский государственный строительный университет, Национальный исследовательский университет ; [С. А. Болотин [и др.]. - Москва : Просветитель, 2013. - 839 с. : ил., табл. - Осн. термин. и понят.: с. 819-828. - Библиогр.: с. 829-832 (62 назв.). - ISBN 978-5-990-30302-7	50

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Крашенинников, А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / А. В. Крашенинников. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4487-0378-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79620.html">https://www.iprbookshop.ru/79620.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление градостроительным проектом

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.06	Управление градостроительным проектом

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13 АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhiciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	2010 (5 шт.)	<p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Градостроительное планирование развитие территорий

Код направления подготовки / специальности	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки / специальность	07.04.04
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д.т.н	Щербина Е.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительное планирование развитие территорий» является формирование компетенций обучающегося в области территориального планирования, как этапа градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.
	ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.
ПК-1. способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства	ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации.
	ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации.
	ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.
	ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений.
	ПК-1.7. Использование современных средств градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования
ПК-2. способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования.	ПК-2.8. Использование методологий градостроительного проектирования и планирования.
	ПК-2.9. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.
ПК-3. Способен проводить Комплексные прикладные и Фундаментальные научные исследования	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	сведений в различных видах и формах.
	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	<b>Знает</b> методы сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки исследований и их результатов.
ОПК-3.8. Применение средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с различным источниками информации с применением современных технических программ.
ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки вариантов градостроительных решений на уровне территориального планирования.
ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> обоснования вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации.
ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.	<b>Знает</b> комплексный научный подход к реализации градостроительных решений на разных уровнях градостроительной деятельности.
ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений.	<b>Знает</b> методологии построения модели стратегического планирования развития территорий и поселений.
ПК-1.7. Использование современных средств градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования современных средств градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования
ПК-2.9. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.	<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования устойчивой территориально-пространственной среды поселений
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.	Имеет навыки (основного уровня) определени и формулировки задач исследований в области градостроительства.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений	1	6		10					Контрольная работа р.1	
2.	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	1	5		11			116	36		
3.	Комплексный научно-практический подход к трансформации поселений	1	5		11						
	Итого:		16		32			16	116	36	Курсовой проект Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Устойчивое территориально-пространственное развитие поселений среды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегическое планирование территориально-пространственного развития: обеспечение связности территорий на основе концепции устойчивого развития. Новые подходы развития стран, поселений и регионов России. Стратегии развития городских территорий: голубые и зеленые стратегии в градостроительстве.</li> <li>2. Концепция устойчивого развития урбанизированных территорий в градостроительстве, устойчивость и изменчивость среды, аспекты устойчивого развития. Принципы организации устойчивого развития территориально-пространственной среды поселений</li> <li>3. Концепции устойчивых городов, городов-спутников. Городские стратегии: креативные кластеры, проблемы роста городов. Генеральные планы поселений в концепции устойчивого развития. Состав, значение, мировой опыт</li> </ol>
2.	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональная модель города в концепции устойчивого развития, устойчивость среды в каждой функциональной зоне поселения. Взаимосвязь компонентов города между собой. Устойчивость городских территорий и сельских поселений во взаимосвязи с природным каркасом, транспортными коммуникациями и центрами развития.</li> <li>2. Объемно-пространственные и объемно-планировочные компоненты пространственной подсистемы в условиях устойчивости и изменчивости, технологические решения на градостроительном уровне.</li> </ol>
3.	Комплексный научно-практический подход к комплексному устойчивому развитию территориально-пространственной среды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регенерация городов, поселений и природного каркаса в градостроительном проектировании и прогнозировании. Координирующая система градостроительного планирования, проектирования, научной деятельности, профессионального образования.</li> <li>2. Комплексный подход и учет компонентов объектов пространственной организации территориально-пространственной среды, формирующий устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений в системе городского и регионального планирования и научной деятельности.</li> </ol>

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
---	---------------------------------	---------------------------

1.	Устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Город, как сложная социально-пространственная динамическая система. Аналитический подход в моделировании городских процессов с позиции устойчивого развития</li> <li>• Анализ пространственной организации территорий поселений с позиций концепции устойчивого развития. Комплексный научный подход в градостроительном анализе при моделировании устойчивой среды поселений</li> </ul>
2.	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системная оценка градостроительных объектов. Особенности и закономерности развития городов в концепции устойчивого развития.</li> <li>• Система критериев и показателей устойчивого развития территории.</li> <li>• Анализ и оценка устойчивого развития территории, и застройки, района реконструкции.</li> <li>• Комплексное моделирование в структуре города, простые и сложные модели, гибридизация как средство устойчивого развития урбанизированных территорий.</li> </ul>
3.	Комплексный научно-практический подход к комплексному устойчивому развитию территориально-пространственной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные направления и подходы в научно-исследовательской и проектной деятельности в области трансформации поселений с позиции устойчивого развития.</li> <li>• Принципы формирования политики планирования в условиях устойчивого развития территорий, концепции развития, приемы формирования устойчивости среды, устойчивых поселений и их периферии, оценка качества результатов научно-проектной деятельности.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мировой и отечественный опыт устойчивого развития территориально-пространственной среды поселений.</li> <li>• Урбанистский и дезурбанистские концепции.</li> </ul>
2	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Концепция линейного города.</li> <li>• Концепция радиального города.</li> <li>• Концепция районной планировки городов.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теория формирования городских агломераций</li> </ul>
3	Комплексный научно-практический подход к комплексному устойчивому развитию территориально-пространственной среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение современных исследовательских работ в области устойчивого развития территориально-пространственной среды.</li> </ul>

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации: к защите курсового проекта, а также саму промежуточную аттестацию - экзамен.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Градостроительное планирование развитие территорий

Код направления подготовки / специальности	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки / специальность	07.04.04
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> методы сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки исследований и их результатов.	1 - 3	Экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с различными источниками информации с применением современных технических программ.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки вариантов градостроительных решений на уровне территориального планирования.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> обоснования вариантов градостроительных решений при	1 - 3	Курсовой проект

разработке градостроительной документации.		
<b>Знает</b> комплексный научный подход к реализации градостроительных решений на разных уровнях градостроительной деятельности.	1 - 3	Экзамен
<b>Знает</b> методологии построения модели стратегического планирования развития территорий и поселений.	1 - 3	Экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования современных средств градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования	1 - 3	Курсовой проект
<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования устойчивой территориально-пространственной среды поселений	1 - 3	Контрольная работа Экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определени и формулировки задач исследований в области градостроительства.	1 - 3	Курсовой проект

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена / курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание концепции устойчивого развития.</li> <li>2. Принцип триединства концепции устойчивого развития.</li> <li>3. Устойчивое развитие урбанизированных территорий.</li> <li>4. Концепция устойчивого развития в мировой и отечественной практике градостроительства.</li> <li>5. Социально-экономические аспекты устойчивого развития городской территорий.</li> <li>6. Социально-экологические аспекты устойчивого развития территорий.</li> <li>7. Градостроительные аспекты устойчивого развития территорий.</li> <li>8. Влияние природных факторов на устойчивое развитие территории.</li> <li>9. Влияние антропогенных факторов на устойчивое развитие территории.</li> <li>10. Отражение концепции устойчивого развития в существующей нормативно-технической, правовой базе обеспечения градостроительной деятельности.</li> <li>11. Устойчивость и изменчивость среды, аспекты устойчивого развития</li> <li>12. Стратегии развития урбанизированных территорий</li> </ol>
2.	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Структура территориально-пространственной среды поселения.</li> <li>14. Компоненты территориально-пространственной среды.</li> <li>15. Функциональное зонирование территорий для обеспечения их устойчивого развития.</li> <li>16. Пространственно-композиционный каркас поселения.</li> <li>17. Общие закономерности развития городов. Проблемы устойчивого развития.</li> <li>18. Система критериев и показателей устойчивого развития территории.</li> </ol>

		<p>19. Анализ и оценка устойчивого развития территории и застройки поселения.</p> <p>20. Анализ и оценка устойчивого развития территорий и застройки района реконструкции.</p> <p>21. Методы решения прикладных градостроительных задач для обеспечения устойчивого развития.</p> <p>22. Экологический каркас урбанизированной территории.</p> <p>23. Социальный каркас урбанизированной территории.</p> <p>24. Экономический каркас урбанизированной территории.</p> <p>25. Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированной территории.</p>
3.	Комплексный научно-практический подход к комплексному устойчивому развитию территориально-пространственной среды	<p>26. Современные проблемы устойчивого развития городов.</p> <p>27. Современные проблемы устойчивого развития сельских поселений.</p> <p>28. Роль координирования системы градостроительного планирования, проектирования, научной деятельности и профессионального образования для обеспечения устойчивого развития территорий.</p> <p>29. Современные направления научно-исследовательской и проектной деятельности в области трансформации поселений.</p> <p>30. Тенденции социально-экономического развития городов.</p> <p>31. Прогностический подход к устойчивому развитию территориально-пространственной среды.</p> <p>32. Роль математического моделирования в градостроительном планировании и проектировании.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых проектов:

1. Функциональное зонирование территории городского поселения на XX тыс. жителей в составе XX муниципального района.
2. Функциональное зонирование сельского поселения на XX тыс. жителей в составе «XX» муниципального района.
3. Функциональное зонирование поселка

**Состав типового задания на выполнение курсовых проектов.**

*Исходные данные к проекту : ГИС ТП для выбранного населенного места.*

*Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):*

Введение.

- Разработка вариантов схем функционального зонирования территории;
- Выбор и обоснование проектного варианта функционального зонирования;
- Характеристика территориальных зон.

- Определение основных видов использования земельных участков и объектов недвижимости в пределах зоны.
- Разработка градостроительных регламентов на территориальные зоны

*Перечень графического материала:*

1. Ситуационный план с указанием субъекта РФ, границ муниципального образования, границ населенного пункта, карта-схема градостроительного зонирования территории в масштабе 1 : 10000,
2. Концептуальные варианты функционального зонирования рассматриваемой территории ( наброски), б/м;
3. Схема функционального зонирования (проектная) в масштабе 1 : 10000,
4. Материалы по ее обоснованию.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:*

1. Природные условия, которые необходимо учитывать при разработке генерального плана.
  2. Природные условия, оказывающие влияние на выбор территории для размещения жилых зон.
  2. Рельеф местности и его значение при определении территории размещения промышленных/жилых зон.
  2. Антропогенные факторы, оказывающие влияние на формирование планировочной структуры города.
  3. Как определяется размер жилой зоны малоэтажной застройки?
  4. Какой принцип лежит в основе формирования планировочной структуры городского/сельского поселения?
- Какие факторы лимитируют размещение жилых зон в структуре городского/сельского поселения?
5. Как определяется размер жилой зоны высотной застройки?
  6. Для чего предназначены земли с/х назначения?
  7. Как определяется размер производственных зон?
  8. Какие факторы лимитируют размещение производственных зон в структуре генерального плана городского/сельского поселения?
  9. Как определяется размер рекреационных зон?
  10. Какой принцип лежит в основе размещения рекреационных зон в планировочной структуре городского/сельского поселения?
  11. Как определяется размер общественно-деловых зон?
  12. Какой принцип лежит в основе размещения общественно-деловых зон в планировочной структуре городского/сельского поселения?
  13. Охарактеризуйте транспортную структура, принятую в курсовой работе.
  14. Зоны ограниченного использования.
  15. Водоохранные зоны. Правила установления размеров водоохранных зон.
  16. Размещение очистных предприятий в планировочной структуре городского/сельского поселения?
  17. Для чего необходимы ПЗЗ?
  18. Какой документ определяет виды использования земельных участков?
  19. Какой принцип должен лежать в основе разработки градостроительного регламента?
  20. Приведите пример условно разрешенных видов использования на территориальную зону жилой застройки.
  21. Приведите пример основных видов использования на территориальную зону жилой застройки.
  22. Приведите пример основных видов использования на рекреационную зону.
  23. Приведите пример основных видов использования на территориальную зону административно-делового центра.
  24. Приведите вспомогательных видов использования на территориальную зону жилой застройки.
  25. Приведите пример вспомогательных видов использования на рекреационную зону.
  26. Приведите пример условно разрешенных видов использования
  27. Обоснуйте градостроительный регламент, принятый в проекте.
- Какие документы необходимы для подготовки градостроительного регламента?
28. Что относится к вспомогательным видам использования территории и объектов недвижимости в составе функциональной зоны?
  29. Что относится к условно разрешенным видам использования территории и объектов недвижимости в составе функциональной зоны?
  30. Что такое градостроительный регламент?

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

1. Планировочные структуры населенных мест.
3. Функциональная и планировочная организация урбанизированных территорий
4. Социально-экономические и природно-экологические основы городского и сельского расселения.
5. Территориальное планирование, его назначение и задачи.
6. Связь развития производства и расселения.
7. Схемы территориального планирования РФ, субъектов РФ, местного самоуправления.
8. Становление территориального планирования в РФ, задачи территориального планирования.
9. Правовая база осуществления территориального планирования РФ.
10. Мировой опыт территориального планирования.
11. Уровни территориального планирования РФ и соответствующие им задачи.
12. Особенности подготовки документов территориального планирования (обосновывающей части и СТП на каждом уровне).
13. Генеральный и мастер-план.
14. Порядок подготовки ПЗЗ.
15. Градостроительные регламенты их назначение и технологии подготовки. Примеры градостроительных регламентов.

## 16. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*16.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

*16.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*16.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 1 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Градостроительное планирование развития территорий

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
2	Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с. : ил., табл. - Практикум. в конце глав. - ISBN 978-5-534-04763-9	20
3	Шедько, Ю. Н. Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 2. : Учебник и практикум Для академического бакалавриата / Ю. Н. Шедько, М. М. Басова [и др.]. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 302 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-04764-6	20

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.] ; под общей редакцией Л. Э. Лимонова ; под редакцией Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05251-0	<a href="https://www.urait.ru/bcode/46904">https://www.urait.ru/bcode/46904</a> 6
---	--	--

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Градостроительное планирование развития территорий

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Градостроительное планирование развития территорий

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор</p>

		<p>089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b></p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec</p> <p>ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b></p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО</p>

		предоставляется бесплатно на условиях OpLis (лицензия не требуется)
--	--	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Планирование и проектирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	Д.т.н.	Власов Д.Н.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Планирование и проектирование транспортных систем» является формирование компетенций обучающегося в области транспортного планирования урбанизированных территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения
	ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.
	ОПК-3.2. Проведение натурных обследований и архитектурных обмеров.
	ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.
ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.1. Участие в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера
	ОПК-5.2. Проведение предпроектные, проектные и постпроектные исследований
	ОПК-5.3. Определение допустимых вариантов изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
ПК-3. способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.
	ПК-3.9. Выбор принципов формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений.
ПК-4 Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
	ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта
	ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.
	ПК-4.7 Проверка соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора оптимальных средств и методов выполнения схем транспортного планирования и проектирования.
ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях	<b>Знает</b> методики, способы, подходы, приемы и технологии транспортного планирования в рамках градостроительной деятельности.
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	<b>Знает</b> теоретические основы и область практического применения транспортных моделей для решения транспортно-планировочных задач.
ОПК-3.2. Проведение натуральных обследований и архитектурных обмеров.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения натуральных обследований транспортной ситуации.
ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры,	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применение средств и методов сбора данных об объективных транспортных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
фотофиксацию.	условиях района застройки.
ОПК-5.1. Участие в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разрабатывать раздел транспортного обслуживания в составе проекта планировки территории.
ОПК-5.2. Проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований	<b>Знает</b> состав предпроектных, проектных и постпроектных исследований в области транспортного планирования и проектирования.
ОПК-5.3. Определение допустимых вариантов изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки вариантов транспортных схем в зависимости от градостроительной ситуации.
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах	<b>Знает</b> порядок сбора, обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах для определения потребности в проведении изысканий и исследований в области транспортного планирования и проектирования, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.	<b>Знает</b> цели, задачи, аспекты и критерии оценки работы транспортно-коммуникационного каркаса поселений.
ПК-3.9. Выбор принципов формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений.	<b>Знает</b> основные принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений.
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования цели и задач при разработке транспортного раздела в составе проекта планировки территории.
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта	<b>Знает</b> требования нормативно-технической документации для разработки технического задания раздела транспортного обслуживания проекта планировки территории.
ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки концепции проектного решения развития транспортно-коммуникационного каркаса поселения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.7 Проверка соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проверки соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий	2	6		14				57	9	<i>Контрольная работа №1, р.1,2</i>
2.	Транспортное планирование	2	8		14						
	<i>Итого:</i>		<b>14</b>		<b>28</b>				<b>57</b>	<b>9</b>	<b>Зачет</b>
3.	Технологии проектирования транспортных систем урбанизированных территорий	3	6		6						<i>Контрольная работа №2, р.3, 4</i>
4.	Направления научно-практических исследований в области	3	6		6			12	117	27	

транспортного планирования и проектирования										
<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	<b>117</b>	<b>27</b>	<b>Курсовая работа Экзамен</b>	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
<i>Семестр 2</i>		
1.	Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий, его структура. Роль транспортно-коммуникационного каркаса в развитии пространственно-планировочной структуры урбанизированных территорий.</li> <li>2. Оценка работы подсистем транспортно-коммуникационного каркаса. Система количественных и качественных параметров.</li> <li>3. Мировые и отечественные направления развития транспортно-коммуникационных каркасов городов и агломераций.</li> </ol>
2.	Транспортное планирование	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительная деятельность в области планирования транспортных систем. Основы правового регулирования.</li> <li>2. Транспортная политика городов. Направления развития транспортных систем городов в устойчивом развитии урбанизированных территорий. Баланс между различными видами транспорта. Экологические аспекты.</li> <li>3. Социальные аспекты развития транспортной инфраструктуры городов. Основные тенденции и требования к качеству транспортных услуг. Группы пользователей. Поведенческие аспекты. Методы исследований.</li> <li>4. Экономические подходы в транспортном планировании. Принципы функционирования экономики транспорта. Социально-экономическая оценка транспортного проекта.</li> </ol>
<i>Семестр 3</i>		
5.	Технологии проектирования транспортных систем урбанизированных территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устойчивое развитие территорий линейных объектов транспортно-инженерных коммуникаций. Требования к проектированию.</li> <li>2. Методы пространственного анализа. Геоинформационные системы в транспортном планировании и проектировании.</li> <li>3. Теория транспортного спроса и предложения. Удовлетворение потребностей в качественных транспортных услугах различных групп пользователей.</li> </ol>
4.	Направления научно-практических исследований в области транспортного	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научно-методические основы устойчивого развития транспортных систем урбанизированных территорий.</li> <li>2. Системный анализ в транспортном планировании и проектировании. Методы системного анализа.</li> </ol>

планирования и проектирования	и	3. Теория построения транспортных моделей. Макромоделирование и микро моделирование транспортных процессов.
-------------------------------	---	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
<i>Семестр 2</i>		
1.	Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исторический экскурс в отечественный опыт транспортного планирования и проектирования. Выдающиеся мировые и отечественные ученые и практики. Нормативно-техническая база обеспечения градостроительной деятельности в области транспортного планирования и проектирования.</li> <li>2. Анализ пространственно-планировочной структуры транспортно-коммуникационного каркаса поселения.</li> <li>3. Основные качественные и количественные параметры оценки работы подсистем транспортно-коммуникационного каркаса.</li> <li>4. Методы сбора данных для проектно-исследовательской деятельности в области планирования и проектирования различных объектов транспортной инфраструктуры.</li> <li>5. Методы математического моделирования. Понятие о теории массового обслуживания. Основы корреляционно-регрессионный анализа. Методы статистической обработки данных исследований.</li> <li>6. Графоаналитические методы при решении задач транспортного планирования. Построение изохрон. Транспортная доступность территорий.</li> <li>7. Построение картограмм затрат времени на передвижения. Определение границ размещения центров тяготения по условию доступности.</li> <li>8. Социальный опрос как метод анализа работы объектов транспортной инфраструктуры. Качество транспортных услуг. Влияние социально-экономических и экологических факторов на развития транспортных систем.</li> </ol>
2.	Транспортное планирование	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор отечественных и мировых транспортных систем городов и агломераций. Роль транспорта в жизнеобеспечении городов. Аспекты устойчивого развития.</li> <li>2. Стратегическое планирование развития транспортно-коммуникационных каркасов городов и агломераций. Транспортная система РФ. Отраслевые схемы развития транспортной инфраструктуры.</li> <li>3. Генеральный план поселения: территориальное транспортное планирование. Стадии разработки проектной документации на линейные и пространственные объекты транспортной инфраструктуры.</li> <li>4. Системы внешнего транспорта. Аэропорты, вокзалы, автостанции. Требования к размещению в плане города.</li> <li>5. Обеспечение пропускной способности улично-дорожной сети. Управление доступом к улично-дорожной сети.</li> </ol>

		<p>6. Системы городского пассажирского транспорта. Организация системы транспортного обслуживания поселений. Моноmodalная, интерmodalная, мультимodalная транспортная система.</p> <p>7. Transit oriented development: развитие систем транспортного обслуживания, ориентированное на развитие скоростного пассажирского транспорта. Система транспортно-пересадочных узлов.</p> <p>8. Логистическое обслуживание городов. Система логистических транспортных узлов. Требования к организации грузовых перевозок. Инфраструктурные объекты обеспечения грузовых перевозок. Альтернативные виды транспорта в городах. Организация движения беспилотных транспортных средств в системе пассажирских и грузовых перевозок.</p>
<i>Семестр 3</i>		
3.	Технологии проектирования транспортных систем урбанизированных территорий	<p>1. Техническое задание на выполнение раздела транспортного обслуживания в составе ППТ. Состав раздела. Порядок выполнения. Требования к разработке и оформлению документации для линейных и пространственных объектов транспортной инфраструктуры.</p> <p>2. Устойчивое развитие городских улиц. Роль городских улиц в формировании природно-общественного каркаса городов. Опыт отечественной и мировой практики проектирования улично-дорожной сети. Пользователи городских улиц. Проектирование пространств транспортного и общественного назначения на улицах в различных функциональных зонах города для различных видов пользователей.</p> <p>3. Города, удобные для жизни: развитие систем пешеходного и велосипедного движения. Немоторизированные виды транспорта. Проектирование зон с ограниченным движением транспорта.</p> <p>4. Городские транспортно-пересадочные узлы. Требования к проектированию.</p> <p>5. Управление парковочными пространствами в городах. Тенденции размещения в плане города, требования, предъявляемые к пространственно-планировочным решениям.</p>
4.	Направления научно-практических исследований в области транспортного планирования и проектирования	<p>1. Макромоделирование транспортных систем поселений. Исходные данные, математические модели, область применения, программные комплексы.</p> <p>2. Микромоделирование транспортных систем поселений. Исходные данные, математические модели, области применения, программные комплексы.</p> <p>3. Отечественный и зарубежный опыт использования моделей транспортных систем.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную

информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Транспортное планирование	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Технологии проектирования транспортных систем урбанизированных территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Направления научно-практических исследований в области транспортного планирования и проектирования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Планирование и проектирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2021
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора оптимальных средств и методов выполнения схем транспортного планирования и проектирования.	3,4	Курсовая работа
<b>Знает</b> методики, способы, подходы, приемы и технологии транспортного планирования в рамках градостроительной деятельности.	2	Зачет
<b>Знает</b> теоретические основы и область практического применения транспортных моделей для решения транспортно-планировочных задач.	4	Экзамен
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения натурных обследований транспортной ситуации.	3,4	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применение средств и методов сбора данных об объективных транспортных условиях района застройки.	3,4	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разрабатывать раздел транспортного обслуживания в составе проекта планировки	3,4	Курсовая работа

территории.		
<b>Знает</b> состав предпроектные, проектные и постпроектные исследований в области транспортного планирования и проектирования.	1 - 4	Экзамен
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки вариантов транспортных схем в зависимости от градостроительной ситуации.	2	Контрольная работа
<b>Знает</b> порядок сбора, обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах для определения потребности в проведении изысканий и исследований в области транспортного планирования и проектирования, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	3,4	Экзамен
<b>Знает</b> цели, задачи, аспекты и критерии оценки работы транспортно-коммуникационного каркаса поселений.	1	Зачет
<b>Знает</b> основные принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений.	1,2,3	Экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования цели и задач при разработке транспортного раздела в составе проекта планировки территории.	3,4	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	3,4	Курсовая работа
<b>Знает</b> требования нормативно-технической документации для разработки технического задания раздела транспортного обслуживания проекта планировки территории.	1	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки концепции проектного решения развития транспортно-коммуникационного каркаса поселения.	3,4	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проверки соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.	3	Контрольная работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
-----------------------	---------------------

Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации во 2 семестре:

- Зачет.

Формы промежуточной аттестации в 3 семестре:

- Экзамен;
- Курсовая работа.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Транспортно-коммуникационный каркас урбанизированных территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль транспортно-коммуникационного каркаса в устойчивом развитии урбанизированных территорий.</li> <li>2. Состав и структура транспортно-коммуникационного каркаса территорий.</li> <li>3. Подсистемы транспортно-коммуникационного каркаса.</li> <li>4. Мобильность населения. Структура мобильности населения.</li> <li>5. Доступность территории. Методы оценки.</li> <li>6. Существующая нормативно-техническая база обеспечения градостроительной деятельности в области транспортного планирования и проектирования в РФ.</li> <li>7. Виды пространственно-планировочной структуры транспортно-коммуникационного каркаса поселения.</li> <li>8. Метод натурных обследований. Область применения.</li> </ol>

		<p>Требования к точности результатов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Графоаналитический метод для решения задач транспортного планирования и проектирования.</li> <li>10. Регрессионный анализ для решения задач транспортного планирования и проектирования.</li> <li>11. Кластерный анализ для решения задач транспортного планирования и проектирования.</li> <li>12. Метод квалиметрии для решения задач транспортного планирования и проектирования.</li> <li>13. Требования к статистической обработке данных исследований.</li> <li>14. Понятие о теории массового обслуживания. Основы корреляционно-регрессионного анализа. Методы статистической обработки данных исследований.</li> <li>15. Построение изохрон.</li> <li>16. Построение картограмм затрат времени на передвижения.</li> <li>17. Определение границ размещения центров тяготения по условию доступности.</li> <li>18. Социальный опрос как метод анализа работы объектов транспортной инфраструктуры.</li> <li>19. Оценка качества транспортных услуг.</li> </ol>
2.	Транспортное планирование	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. Уровни градостроительной деятельности в области планирования транспортных систем.</li> <li>21. Транспортная политика городов.</li> <li>22. Направления развития транспортных систем городов в устойчивом развитии урбанизированных территорий.</li> <li>23. Баланс между различными видами городского транспорта.</li> <li>24. Экологические аспекты развития транспортных систем</li> <li>25. Социальные аспекты развития транспортной инфраструктуры городов.</li> <li>26. Группы пользователей транспортной инфраструктуры. Поведенческие аспекты.</li> <li>27. Экономические подходы в транспортном планировании. Принципы функционирования экономики транспорта.</li> <li>28. Социально-экономическая оценка транспортного проекта.</li> <li>29. Стратегическое планирование развития транспортно-коммуникационных каркасов городов и агломераций.</li> <li>30. Характеристика транспортной системы РФ.</li> <li>31. Генеральный план поселения: территориальное транспортное планирование.</li> <li>32. Стадии разработки проектной документации на линейные и пространственные объекты транспортной инфраструктуры.</li> <li>33. Обеспечение пропускной способности улично-дорожной сети.</li> <li>34. Управление доступом к улично-дорожной сети.</li> <li>35. Моноmodalная, интерmodalная, мультимodalная транспортная система.</li> <li>36. Transit oriented development: развитие систем транспортного обслуживания, ориентированное на развитие скоростного пассажирского транспорта.</li> </ol>

	<p>37. Система логистических транспортных узлов.</p> <p>38. Требования к организации грузовых перевозок.</p> <p>39. Альтернативные виды транспорта в городах.</p> <p>40. Организация движения беспилотных транспортных средств в системе пассажирских и грузовых перевозок.</p>
--	---

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Технологии проектирования транспортных систем урбанизированных территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устойчивое развитие территорий линейных объектов транспортно-инженерных коммуникаций. Требования к проектированию.</li> <li>2. Устойчивое развитие территориально-пространственных объектов транспортно-инфраструктуры. Требования к проектированию. Геоинформационные системы в транспортном планировании и проектировании.</li> <li>3. Теория транспортного спроса и предложения. Удовлетворение потребностей в качественных транспортных услугах различных групп пользователей.</li> <li>4. Четырехступенчатая модель оценки транспортного спроса.</li> <li>5. Раздел организации транспортного обслуживания территории как часть проекта планировки территории.</li> <li>6. Состав технического задания на раздел организации транспортного обслуживания территории</li> <li>7. Требования к разработке и оформлению документации для линейных и пространственных объектов транспортной инфраструктуры.</li> <li>8. Устойчивое развитие городских улиц.</li> <li>9. Роль городских улиц в формировании природно-общественного каркаса городов.</li> <li>10. Пользователи городских улиц.</li> <li>11. Проектирование пространств транспортного и общественного назначения на улицах в различных функциональных зонах города.</li> <li>12. Города, удобные для жизни: развитие систем пешеходного и велосипедного движения.</li> <li>13. Немоторизированные виды транспорта.</li> <li>14. Проектирование зон с ограниченным движением транспорта.</li> <li>15. Городские транспортно-пересадочные узлы. Требования к проектированию.</li> <li>16. Транспортно-пересадочные узлы регионального значения.</li> <li>17. Транспортно-пересадочные узлы городского значения.</li> <li>18. Определение границ, зоны влияния, состава транспортно-пересадочного узла.</li> <li>19. Пространственно-территориальные связи в транспортно-пересадочных узлах.</li> <li>20. Управление парковочными пространствами в городах.</li> </ol>

		21. Виды стоянок в городах. 22. Тенденции размещения в плане города, требования, предъявляемые к пространственно-планировочным решениям стоянок.
4	Направления научно-практических исследований в области транспортного планирования и проектирования	23. Направления научных исследований в области транспортного планирования и проектирования. 24. Определение объекта и предмета транспортных исследований. 25. Методы системного анализа в транспортном планировании и проектировании. 26. Теория построения транспортных моделей. 27. Теория и области применения транспортной макромодел 28. Теория и области применения транспортной микромодел.

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

#### Тематика курсовой работы:

*Тема:* Разработка концепции развития системы транспортного обслуживания поселения / территории поселения.

*Цель курсовой работы:* Разработать пространственно-планировочные, инженерно-технические решения организации транспортного обслуживания территории для обеспечения ее устойчивого развития.

*Состав типового задания на выполнение курсовой работы:*

#### 1. Пояснительная записка

Введение: определение целей и задач устойчивого развития системы транспортного обслуживания территории.

Глава 1 Анализ современного состояния развития территории

Глава 2 Разработка Концепции устойчивого развития системы транспортного обслуживания территории.

Глава 3. Схема организации транспортного обслуживания территории для обеспечения ее устойчивого развития.

Общие выводы.

Заключение.

Список литературы.

2. Графическая часть работы включает все необходимые чертежи по иллюстрации Концепции устойчивого развития системы транспортного обслуживания поселения / территории поселения.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:*

1. Какие критерии, параметры устойчивого развития были вами рассмотрены?
2. Докажите, что ваши проектные решения обеспечивают устойчивое развитие поселения.
3. Соответствуют ли общие выводы по работе ее целям и задачам?
4. В соответствии с какими требованиями сформирован список литературы?
5. Обоснуйте свои проектные решения.

#### 1.1. Текущий контроль

##### 1.1.1. Перечень форм текущего контроля:

- Контрольная работа №1 во 2 семестре;
- Контрольная работа №2 в 3 семестре.

##### 1.1.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Контрольная работа №1

Типовые вопросы: Опишите состав, структуру, требования к размещению в составе транспортно-коммуникационного каркаса и в плане города, параметры системы, критерии качественной и количественной оценки предложенной системы. Снабдите ответ соответствующими иллюстрациями.

- Улично-дорожной сети поселения.
- Системы городского пассажирского транспорта.
- Системы транспортно-пересадочных узлов.
- Системы внешнего транспорта.
- Системы водного транспорта.
- Системы внутригородского транспорта.
- Системы регионального скоростного внеуличного транспорта.
- Системы городского наземного транспорта.
- Системы парковочных пространств.

Состав контрольной работы №1: Комплексный анализ транспортно-планировочных аспектов устойчивого развития территориально-пространственной среды поселения / компонента поселения применительно к теме самостоятельной научно-исследовательской работы студента.

Выполняется в виде реферата – презентации, в которой отражается:

- Тема исследования, цели, задачи, территориально-пространственный объект и предмет исследования.
- Анализ транспортно-планировочных аспектов устойчивого развития выбранного территориально-пространственного объекта. Определение внешних и внутренних факторов, параметров, критериев, определяющих устойчивое развитие.
- Методы сбора исходной информации для проведения исследования определенных внешних и внутренних факторов, параметров, критериев.
- Метод исследования.
- Общие выводы по проведенной работе.

### Контрольная работа №2

Типовое задание: разработайте техническое задание по выполнению раздела транспортного обслуживания для одного из предложенных объектов с учетом специфики организации его работы.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*2.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

	логику решения задач			
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

*2.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и	Не знает основные закономерности и соотношения,	Знает основные закономерности и соотношения, принципы

соотношений, принципов	принципы построения знаний	построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

3.

4. Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

5.

6. Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

*6.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Планирование и проектирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Власов, Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы : монография / Д. Н. Власов ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - научное электронное издание, DOI: 10.22227/978-5-7264-1457-7.2017.192. - Москва : МГСУ, 2017. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. - (Библиотека научных разработок и проектов НИУ МГСУ). - ISBN 978-5-7264-1456-0 (локальное). - ISBN 978-5-7264-1457-7 (сетевое)	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/128.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/128.pdf</a>
2	Власов, Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы : монография / Д. Н. Власов. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-7264-1457-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/60776.html">https://www.iprbookshop.ru/60776.html</a>

3	Ярков, С. А. Повышение эффективности организации дорожного движения в городах : монография / С. А. Ярков, В. В. Морозов. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 161 с. — ISBN 978-5-9961-2291-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/115050.html">https://www.iprbookshop.ru/115050.html</a>
---	---	---

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Планирование и проектирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Планирование и проектирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>Ауд. 84 НТБ</b>  На 5 посадочных мест,  оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Комплексное инженерное обеспечение населенных мест

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Слепнев П.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Комплексное инженерное обеспечение населенных мест» является формирование компетенций обучающегося в области развития инфраструктуры инженерного обеспечения урбанизированных территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования	ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).
	ПК-2.3. Использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.
	ПК-2.4. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.
	ПК-2.6. Учет требований нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).
	ПК-2.7. Учет требований нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.
	ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.
ПК-4 Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
	ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности
	ПК-4.6 Контроль исполнения плана разработки градостроительного проекта
	ПК-4.7 Проверка соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки концепций проектных решений по инженерному обеспечению городских территорий.
ПК-2.3. Использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования современных технических средств и программных комплексов для выполнения схем инженерного обеспечения.
ПК-2.4. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформлять документацию согласно требованиям, предъявляемым к Проекту планировки территории.=
ПК-2.6. Учет требований нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).	<b>Знает</b> требования нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации, в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.
ПК-2.7. Учет требований нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.	<b>Знает</b> требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности при выполнении схем инженерного обеспечения городских территорий.
ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.	<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии планирования и проектирования инженерного обеспечения городских территорий.
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.	<b>Имеет навыки</b> (основного уровня) определения цели и задач разработки проектной документации по инженерному обеспечению территорий.
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<b>Знает</b> состав, структуру, порядок разработки градостроительной документации по инженерному обеспечению городских территорий.
ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления плана работ градостроительного проекта по инженерному обеспечению городских территорий.
ПК-4.6 Контроль исполнения плана разработки градостроительного проекта	<b>Знает</b> порядок контроля выполнения работ по инженерному обеспечению городских территорий.
ПК-4.7 Проверка соответствия проектной документации градостроительного проекта требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проверки соответствия проектной документации инженерного обеспечения требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часа).  
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости*
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль	
1	Инженерная инфраструктура городов	2	7	-	7	-				
2	Организация градостроительной деятельности в области инженерного обеспечения городских территорий	2	7	-	7	-		-	71	9
	<b>Итого за 2 семестр:</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>				<b>71</b>	<b>9</b>
3	Инновационные технологии планирования и проектирования инженерных сетей городов	3	6	-	14	-				
4	Проектно-исследовательская деятельность в области инженерного обеспечения территорий	3	6	-	14	-		-	86	18
	<b>Итого за 3 семестр:</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>28</b>				<b>86</b>	<b>18</b>

\* - реферат, контрольная работа, расчетно-графическая работа, домашнее задание

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- в рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инженерная инфраструктура городов	<ul style="list-style-type: none"><li>• роль инженерной инфраструктуры в городах.</li><li>• основные системы жизнеобеспечения в городах.</li><li>• мероприятия по комплексному инженерному обеспечению городских территорий.</li><li>• структура нормативно-технической документации по комплексному инженерному обеспечению городских территорий.</li></ul>
2	Организация градостроительной деятельности в области инженерного обеспечения городских территорий	<ul style="list-style-type: none"><li>• организация градостроительной деятельности по комплексному инженерному обеспечению городских территорий. Требования Градостроительного кодекса.</li><li>• состав и структура раздела «Инженерное обеспечение территорий» в составе Проекта планировки территории..</li></ul>
3	Инновационные технологии планирования и проектирования инженерных сетей городов	<ul style="list-style-type: none"><li>• инновационные подходы к решению городских инженерных задач.</li><li>• современные технологии прокладки инженерных коммуникаций в городах.</li></ul>
4	Проектно-исследовательская деятельность в области инженерного обеспечения территорий	<ul style="list-style-type: none"><li>• направления проектной и исследовательской деятельности в области инженерного обеспечения территорий.</li><li>• способы, приемы и технологии комплексного инженерного обеспечения городских территорий исследований.</li><li>• обзор современных программных комплексов для решения инженерных задач.</li></ul>

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Инженерная инфраструктура городов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Анализ размещения зон инженерной и транспортной инфраструктуры в генеральных планах и схемах функционального зонирования территорий. Анализ рельефа, вертикальная планировка.</li></ul>
2	Организация градостроительной деятельности в области инженерного обеспечения городских территорий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Организация процесса разработки градостроительной документации по инженерному обеспечению территории.</li><li>• Требования к оформлению проектной документации.</li></ul>
3	Инновационные технологии планирования и проектирования	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разработка концепции комплексного инженерного благоустройства территории города.</li><li>• Разработка концепции комплексного инженерного</li></ul>

	инженерных сетей городов	обеспечения территории города.
4	Проектно-исследовательская деятельность в области инженерного обеспечения территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы и подходы к решению прикладных и научно-исследовательских задач в области комплексного инженерного обеспечения городских территорий.</li> <li>• Влияние сложного рельефа, климатических условий, геогидрологических и других условий на инженерные решения территорий.</li> </ul>

4.4 *Компьютерные практикумы*  
Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*  
Не предусмотрено учебным планом

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*  
Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Инженерная инфраструктура городов	Транспортная инфраструктура, городские транспортные сооружения. Подземная прокладка инженерных систем городов.
2	Организация градостроительной деятельности в области инженерного обеспечения городских территорий	Проблема освоения подземных пространств в городах
3	Инновационные технологии планирования и проектирования инженерных сетей городов	применение современных конструктивных решений и материалов для решения инженерных задач энергоэффективные инженерные решения
4	Проектно-исследовательская деятельность в области инженерного обеспечения территорий	Расчет инженерных систем города с использованием программных средств (водоснабжение, теплоснабжение, вооотведение). Централизованные и индивидуальные системы.

4.7 *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации: к зачёту во 2 семестре, дифференцированному зачету (зачету с оценкой) в 3 семестре, а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Комплексное инженерное обеспечение населенных мест

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки концепций проектных решений по инженерному обеспечению городских территорий.	1	Домашнее задание №1
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования современных технических средств и программных комплексов для выполнения схем инженерного обеспечения.	1 - 4	Домашнее задание №1,2,3
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформлять документацию согласно требованиям,	2	Контрольная работа №1

предъявляемым к Проекту планировки территории.		Домашнее задание №2
<b>Знает</b> требования нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации, в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.	1,2	Зачет
<b>Знает</b> требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности при выполнении схем инженерного обеспечения городских территорий.	1,2	Зачет
<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии планирования и проектирования инженерного обеспечения городских территорий.	3,4	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки</b> (основного уровня) определения цели и задач разработки проектной документации по инженерному обеспечению территорий.	2	Домашнее задание №1
<b>Знает</b> состав, структуру, порядок разработки градостроительной документации по инженерному обеспечению городских территорий.	3,4	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления плана работ градостроительного проекта по инженерному обеспечению городских территорий.	3	Домашнее задание №3
<b>Знает</b> порядок контроля выполнения работ по инженерному обеспечению городских территорий.	1,2	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проверки соответствия проектной документации инженерного обеспечения требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию.	4	Контрольная работа №2

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)

Навыки начального уровня	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачёта

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет во 2 семестре;
- дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Инновационные технологии планирования и проектирования инженерных сетей городов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• инновационные подходы к решению городских инженерных задач.</li> <li>• современные технологии прокладки инженерных коммуникаций в городах.</li> <li>• энергоэффективные инженерные решения для городских территорий.</li> <li>• современные конструктивные инженерные решения.</li> <li>• применение инновационных материалов для решения инженерных задач.</li> <li>• задачи благоустройства территорий общественных центров;</li> <li>• задачи благоустройства линейных объектов в городах.</li> <li>• задачи благоустройства придомовых территорий.</li> <li>• принципы прокладки инженерных сетей в жилых кварталах.</li> <li>• принципы прокладки инженерных сетей на городских улицах.</li> </ul>
4	Проектно-исследовательская деятельность в области инженерного обеспечения территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тенденции развития инженерного обеспечения территорий.</li> <li>• инженерные решения территорий со сложным рельефом.</li> <li>• инженерные решения территорий в сложном климате.</li> </ul> <p>инженерные решения территорий со сложными геологическими условиями.</p>

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инженерная инфраструктура городов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• размещение инженерной инфраструктуры в плане города.</li> <li>• система городского водоснабжения. Объекты городской инфраструктуры</li> <li>• система городского освещения. Виды. Требования к проектированию в городах.</li> <li>• система городской канализации. Объекты городской инфраструктуры</li> <li>• электроснабжение городов. Объекты городской инфраструктуры</li> <li>• системы мусороудаления. Объекты городской инфраструктуры.</li> <li>• цели и задачи благоустройства территорий.</li> <li>• инженерные сети жилого микрорайона.</li> <li>• цели и задачи вертикальной планировки территорий.</li> <li>• нормативные документы в области инженерного обеспечения.</li> </ul>
2	Организация градостроительной деятельности в области инженерного обеспечения городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования Градостроительного кодекса к разработке раздела по комплексному инженерному обеспечению городских территорий.</li> <li>• порядок организации градостроительной деятельности по комплексному инженерному обеспечению городских территорий.</li> <li>• состав и структура раздела «Инженерное обеспечение территорий» в составе Проекта планировки территории.</li> <li>• проблемы освоения подземных пространств в городах.</li> <li>• требования к размещению зон транспортной и инженерной инфраструктуры в генеральных планах городов.</li> </ul>

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- домашнее задание №1 во 2 семестре;
- контрольная работа №1 во 2 семестре;
- домашнее задание №2 в 3 семестре;
- контрольная работа №2 в 3 семестре;
- контрольная работа №3 в 3 семестре.

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:*

##### **Домашнее задание №1 (2 семестр)**

**Тема домашнего задания:**

Концепция инженерного обеспечения фрагмента городской территории.

**Состав типового задания:**

Планировочная организация фрагмента территории в красных линиях, схема вертикальной планировки территорий

**Задачи:**

- разработать концепцию инженерного обеспечения представленной территории
- определить основные параметры инженерного обеспечения

**Контрольная работа №1 (2 семестр)****Тема контрольной работы:**

Анализ территории города по размещению инженерной инфраструктуры.

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

- основные технико-экономические показатели рассматриваемой территории
- основные пространственно-планировочные элементы города
- места размещения источников инженерного обеспечения города

**Домашнее задание №2 (3 семестр)****Тема домашнего задания:**

Энергоэффективные инженерные решения для городских территорий

**Состав типового задания:**

Фрагмент планировочной организации территории

**Задачи:**

- провести анализ рассматриваемой территории на предмет инженерного обеспечения
- дать предложения по обеспечению энергоэффективности систем инженерного обеспечения

**Домашнее задание №3 (3 семестр)****Тема контрольной работы:**

- планировочная организация инженерных сетей города

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

- принципы планировочной организации инженерных сетей города
- нормы размещения инженерных сетей

**Контрольная работа №2 (3 семестр)****Тема контрольных работ:**

Анализ аспектов инженерного обеспечения территории при решении научно-практической задачи

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

- основные цели и задачи инженерного обеспечения рассматриваемой территории в контексте темы НИР.
- обоснование системы аспектов / факторов / критериев, описывающих область инженерного обеспечения в контексте темы НИР;
- основные градостроительные решения в области инженерного обеспечения рассматриваемых аспектов

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка
---------------------	---------------------------

	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Комплексное инженерное обеспечение населенных мест

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
2	Владимиров В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальности "Архитектура" / В. В. Владимиров [и др.]. - Москва : Архитектура-С, 2016. - 238 с. : ил., табл. - (Архитектура). - Библиогр.: с.233. - Предм. указ.: с. 234-235. - ISBN 978-5-9647-0296-2	50
3	Шукуров И.С. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" (профиль "Городское строительство") / И. С. Шукуров, М. А. Луняков, И. Р. Халилов. - Москва : АСВ, 2015. - 432 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 431-432 (34 назв.). - ISBN 978-5-4323-0097-3	21
4	Шукуров И.С. Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" (профиль "Городское строительство") / И.С. Шукуров, М.А. Луняков, И.Р. Халилов. - Москва: АСВ, 2015. - 321 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 318-321 (84 назв.). - ISBN 978-5-4323-0088-1	57

5	Ахременко С.А. Особенности градостроительного проектирования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" (профиль "Техническая эксплуатация объектов ЖКХ") / С.А. Ахременко, Д.А. Викторов.- Москва: АСВ, 2014.- 150 с.: ил., табл.- Библиогр.: с. 121-124 (53 назв.).- ISBN 978-5-4323-0028-7	19
6	Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок : учебник / Л. В. Погодина. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 474 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 465-466. - ISBN 978-5-394-00789-7	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Солодкий А.И. Транспортная инфраструктура: Учебник и практикум для вузов/ А.И. Солодкий, А.Э. Горев, Э.Д. Бондарева. - Москва : Юрайт, 2022. - 290 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-00634-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/489560">https://urait.ru/bcode/489560</a>
2	Клиорина Г.И. Инженерная подготовка городских территорий: Учебник для вузов/ Г.И. Клиорина, В.А. Осин, М.С. Шумилов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 331 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-07029-3	<a href="https://urait.ru/bcode/491612">https://urait.ru/bcode/491612</a>
3	Базавлук В.А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки: Учебное пособие для вузов/ В.А. Базавлук, А.В. Базавлук, С.В. Серяков. - Москва: Юрайт, 2022. - 131 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-08271-5	<a href="https://urait.ru/bcode/492495">https://urait.ru/bcode/492495</a>
4	Рачкова О.Г. Архитектура транспортных сооружений: Учебное пособие для вузов/ О.Г. Рачкова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 197 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-05935-9	<a href="https://urait.ru/bcode/473079">https://urait.ru/bcode/473079</a>
5	Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие для вузов/ Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 210 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-02358-9	<a href="https://urait.ru/bcode/471612">https://urait.ru/bcode/471612</a>

6	Клиорина Г.И. Инженерная подготовка городских территорий : Учебник для вузов / Г.И. Клиорина, В.А. Осин, М.С. Шумилов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 331 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-07029-3	<a href="https://urait.ru/bcode/452729">https://urait.ru/bcode/452729</a>
7	Феофанов Ю.А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : Учебное пособие для вузов / Ю.А. Феофанов. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 157 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-04169-9	<a href="https://urait.ru/bcode/452723">https://urait.ru/bcode/452723</a>
8	Слепнев П.А. Планирование инженерных сетей и оборудования : учебно-методическое пособие / П.А. Слепнев, И.А. Чижиков ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019. - (Градостроительство).- ISBN 978-5-7264-2036-3 (сетевое)	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/179.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/179.pdf</a>
9	Щербина Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина; под ред. Е.В. Щербины ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 127 с.). - ISBN 978-5-7264-1596-3	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/80.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/80.pdf</a>
10	Шукуров, И.С. Инженерные сети : учебник для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 07.03.04 Градостроительство и 08.03.01 Строительство по профилю "Городское строительство" / Московский государственный строительный университет ; И.С. Шукуров, И.Г. Дьяков, К.И. Микири. - Учебное электронное издание. - Москва : МГСУ, 2016. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. - ISBN 978-5-7264-1309-9	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/9.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/9.pdf</a>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Комплексное инженерное обеспечение населенных мест

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Комплексное инженерное обеспечение населенных мест

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях</p>

<p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>OpLic (лицензия не требуется)  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b>  На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)  Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Экологическая безопасность урбанизированных территорий

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
проф.	д.т.н	Бакаева Н.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность урбанизированных территорий» является формирование компетенций обучающегося в области экологической безопасности и устойчивого развития урбанизированных территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 "Градостроительство".

Дисциплина относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.	ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах
	ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации
	ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.
	ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений
ПК-4 Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
	ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта.
	ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.
	ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах	<p><b>Знает</b> требования к объекту разработки и виду градостроительной документации.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определять свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения.</p>
ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации	<p><b>Знает</b> содержание концепции устойчивого развития урбанизированных территорий.</p> <p><b>Знает</b> методы обеспечения экологической безопасности городской среды.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования экологических ситуаций на урбанизированных территориях.</p>
ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к обеспечению экологической безопасности урбанизированных территорий</p>
ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> стратегического планирования развития территорий и поселений на принципах экологической безопасности урбанизированных территорий.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки уровня экологической безопасности городской среды.</p>
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования цели и задач раздела «Обеспечение экологической безопасности городской среды» градостроительного проекта.</p>
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки градостроительной документации в области обеспечения экологической безопасности городской среды для разных типов городских территорий</p>
ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта.	<p><b>Знает</b> законодательство по регулированию качества окружающей среды.</p> <p><b>Знает</b> требования Градостроительного кодекса в области обеспечения экологической безопасности урбанизированных территорий.</p>
ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-	<p><b>Знает</b> содержание экологического раздела градостроительного проекта.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с нормативно-технической документацией в области обеспечения</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
техническими документами и техническим заданием.	экологической безопасности городской среды.
ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления плана концептуальных экологически безопасных градостроительных проектов урбанизированных территорий.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости *
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль	
1	Экологические проблемы городов	2	6		6					Домашнее задание №1, п.1,2 Контрольная работа №1, п.1,2.1
2	Обеспечение экологической безопасности городских территорий	2	8		8			71	9	
	<b>Итого за 2 семестр:</b>		<b>14</b>		<b>14</b>			<b>71</b>	<b>9</b>	<b>Зачет</b>
3	Организация градостроительной деятельности в области обеспечения экологической	3	8		8			57	27	Домашнее задание №2, п.3,4 Контрольная работа №2, п.3,4

	безопасности городских территорий								
4	Организация проектной и научно-исследовательской деятельности по обеспечению экологической безопасности окружающей среды	3	4		4				
<b>Итого за 3 семестр:</b>			<b>12</b>		<b>12</b>			<b>57</b>	<b>27</b>
									<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Экология города. Основные проблемы и пути их решения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальные проблемы человечества и вызовы современности. Экологические аспекты урбанизации</li> <li>• Экологические проблемы городов.</li> <li>• Концепция устойчивого развития урбанизированных территорий. Постиндустриальное общество. Четвертая промышленная революция. Экологический след. Урбоэкологическая концепция А.Н. Тетиора.</li> <li>• Город как урбоэкосистема. Формирование экологически сбалансированной структуры городской среды. Сохранение динамического экологического равновесия.</li> </ul>
2	Обеспечение экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды от ингредиентного загрязнения (защита атмосферного воздуха).</li> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды от физических воздействий.</li> <li>• Регулирование градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности поселений (защита водной среды).</li> <li>• Регулирование градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности поселений (защита почв).</li> <li>• Экологическая совместимость населенных мест и природной среды. Биосферосовместимые города. Влияние городов и систем расселения на главные абиотические сферы.</li> </ul>
3	Организация градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градостроительные методы обеспечения безопасности окружающей среды. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании</li> <li>• Управление риском и безопасностью городской среды. Экологическая надежность и безопасность.</li> <li>• Роль экологического каркаса в системе расселения.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Система нормативно-технических документов по обеспечению экологической безопасности городской среды. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года.</li> <li>Экологическое содержание градостроительной документации. Состав раздела "Охрана окружающей среды" в проекте планировки территории.</li> </ul>
4	Организация проектной и научно-исследовательской деятельности по обеспечению экологической безопасности окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перспективные направления фундаментальных и прикладных исследований в области обеспечения экологической безопасности окружающей среды.</li> <li>Современные технологии для обеспечения экологической безопасности окружающей среды.</li> <li>Экологическая оценка градостроительного проекта.</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Экология города. Основные проблемы и пути их решения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Взаимосвязь города и природного окружения. Природные и климатические особенности и их влияние на экологическое состояние городской среды в составе раздела ОВОС проектной документации.</li> <li>Оценка воздействия на атмосферный воздух от автотранспорта и автостоянок.</li> <li>Анализ и оценка влияния выбросов вредных веществ на состояние воздушной среды от стационарных источников. Определение категории опасности объектов.</li> </ul>
2	Обеспечение экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка воздействия на атмосферный воздух от стационарных источников. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.</li> <li>Расчет шумового воздействия от автотранспортного потока. Методика расчета ожидаемых уровней шума в расчетных точках.</li> <li>Определение класса опасности отходов производства.</li> <li>Расчёт полигона твёрдых коммунальных отходов.</li> <li>Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Охрана воздействия и рациональное использование водных ресурсов.</li> </ul>
3	Организация градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Требования к экологической безопасности жилых территорий. Экологические характеристики жилой среды.</li> <li>Обеспечение экологической безопасности промышленных предприятий. Санитарно-защитные зоны.</li> <li>Экологические требования к особо охраняемым природным территориям.</li> <li>«Зеленые» технологии в дизайне городской среды. Национальные «зеленые» стандарты.</li> <li>Экологическая безопасность при подземном</li> </ul>

		<p>строительстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Охрана окружающей среды при проектировании транспортных сооружений.</li> <li>• Охрана окружающей среды при проектировании городских инженерных систем жизнеобеспечения.</li> </ul>
4	Организация проектной и научно-исследовательской деятельности по обеспечению экологической безопасности окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение методов исследования экологических аспектов устойчивого развития урбанизированных территорий: системный анализ, экспертные оценки, моделирование процессов, методы ландшафтно-визуального анализа для решения прикладных и научно-исследовательских задач.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Экология города. Основные проблемы и пути их решения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Обеспечение экологической безопасности городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3	Организация градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4	Организация проектной и научно-исследовательской деятельности по обеспечению экологической безопасности окружающей среды	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

#### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

##### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Экологическая безопасность урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

#### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> требования к объекту разработки и виду градостроительной документации	4	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к обеспечению экологической безопасности урбанизированных	3	Домашнее задание № 2 Экзамен в 3 семестре

территорий		
Имеет навыки (основного уровня) составления плана концептуальных экологически безопасных градостроительных проектов урбанизированных территорий.	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определять свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разрабатывать научно-обоснованные градостроительные решения с учетом установленных требований к обеспечению экологической безопасности территорий	2	Домашнее задание № 1 Зачет во 2 семестре
<b>Знает</b> содержание концепции устойчивого развития урбанизированных территорий	1	Контрольная работа №1 зачет во 2 семестре
<b>Знает</b> методы обеспечения экологической безопасности городской среды	2	Зачет во 2 семестре
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> стратегического планирования развития территорий и поселений на принципах экологической безопасности урбанизированных территорий	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования экологических ситуаций на урбанизированных территориях	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Знает</b> содержание градостроительного проекта	4	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования цели и задач раздела «Обеспечение экологической безопасности городской среды» градостроительного проекта	4	Контрольная работа №2 Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки градостроительной документации в области обеспечения экологической безопасности городской среды для разных типов городских территорий	4	Экзамен в 3 семестре
<b>Знает</b> законодательство по регулированию качества окружающей среды	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Знает</b> требования Градостроительного кодекса в области обеспечения экологической безопасности урбанизированных территорий	3	Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки уровня экологической безопасности городской среды	3	Домашнее задание № 2 Экзамен в 3 семестре
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с нормативно-технической документацией в области обеспечения экологической безопасности городской среды	3	Экзамен в 3 семестре

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
	Результативность (качество) выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме:

- Зачет во 2 семестре;
- Экзамен в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета во 2 семестре семестре (очная/очно-заочная/заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Экология города. Основные проблемы и пути их решения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальные проблемы человечества и вызовы современности. Экологические проблемы городов.</li> <li>• Конференция ООН по проблемам окружающей среды и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992).</li> <li>• Декларация по окружающей среде и развитию: основные принципы.</li> <li>• Основные принципы, цели и задачи Концепции устойчивого развития.</li> <li>• Концепция устойчивого развития в градостроительстве. Зеленая и коричневая Повестка дня ООН.</li> <li>• Понятие индикаторов и индексации в устойчивом развитии. Индикаторы устойчивого развития.</li> <li>• Градостроительные задачи проектирования устойчивой городской среды.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модели устойчивого развития. Динамическое экологическое равновесие.</li> <li>• Урбанизация. Город как сложный многофункциональный объект.</li> <li>• Город как урбоэкосистема.</li> <li>• Взаимосвязь города и природного окружения. Природные и климатические особенности и их влияние на экологическое состояние городов.</li> <li>• Системное представление городской экосистемы.</li> <li>• Экологические аспекты урбанизации.</li> <li>• Демографические и социальные проблемы современных городов.</li> <li>• Концепции обеспечения экологической безопасности.</li> <li>• Постиндустриальное общество. Четвертая промышленная революция.</li> <li>• Экологический след. Экологический след России.</li> <li>• Урбоэкологическая концепция А.Н. Тетиора.</li> <li>• Парадигма экологического равновесия в инновационных концепциях формирования пространства жизнедеятельности.</li> <li>• Экосистемный подход к формированию качественной устойчивой жизненной среды человека.</li> <li>• Динамическое экологическое равновесие.</li> <li>• Глобальные проблемы изменения климата. Экологическая катастрофа.</li> <li>• История взаимодействия городов и природы. «Идеальные города» опыт и перспективы развития. Концепция устойчивого развития.</li> <li>• Взаимосвязь города и природного окружения. Природные и климатические особенности и их влияние на экологическое состояние городов.</li> </ul>
2	Обеспечение экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования Градостроительного кодекса в области обеспечения экологической безопасности поселений.</li> <li>• Экологический каркас поселения.</li> <li>• Основные положения Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025.</li> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Направления по регулированию качества окружающей среды.</li> <li>• Нормирование как метод обеспечения экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Экологический мониторинг как метод обеспечения экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Экологический контроль как метод обеспечения экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Природоохранные мероприятия – направление регулирования качества окружающей среды.</li> <li>• Экономическое регулирование деятельности в области охраны окружающей среды.</li> <li>• Регулирование качества и охрана компонентов природной среды – атмосферный воздух.</li> <li>• Регулирование качества и охрана компонентов природной среды – водная среда.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сточные воды города.</li> <li>• Экологические требования к сбросу производственных сточных вод.</li> <li>• Градостроительные методы охраны вод хозяйственно-питьевого назначения.</li> <li>• Техничко-технологические методы очистки производственных сточных вод.</li> <li>• Регулирование качества и охрана компонентов природной среды – почва.</li> <li>• Мероприятия по охране почв и растительного покрова на городских территориях.</li> <li>• Показатели и оценка экологического состояния городских почв.</li> <li>• Обращение с отходами производства и потребления.</li> <li>• Нормирование в области обращения с отходами потребления.</li> <li>• Рекомендации по оптимизации системы управления ТКО в городах.</li> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды от шума.</li> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды от инфразвука.</li> <li>• Методы обеспечения экологической безопасности городской среды от электромагнитного излучения.</li> </ul>
--	--	--

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 3 семестре (очная/очно-заочная/заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Организация градостроительной деятельности в области обеспечения экологической безопасности городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие биосферосовместимого города, развивающего человека на урбанизированных территориях.</li> <li>• Градостроительные методы обеспечения безопасности окружающей среды.</li> <li>• Управление риском и безопасностью городской среды.</li> <li>• Экологическая надежность и безопасность.</li> <li>• Энергоэффективные технологии и их роль в устойчивом развитии урбанизированных территорий.</li> <li>• Требования к экологической безопасности жилых территорий. Экологические характеристики жилой среды.</li> <li>• Обеспечение экологической безопасности промышленных предприятий. Санитарно-защитные зоны.</li> <li>• Экологические требования к особо охраняемым природным территориям.</li> <li>• «Зеленые» технологии в дизайне городской среды. Национальные зеленые стандарты.</li> <li>• Экологическая безопасность при подземном строительстве.</li> <li>• Охрана окружающей среды при проектировании транспортных сооружений.</li> <li>• Охрана окружающей среды при проектировании городских инженерных систем жизнеобеспечения.</li> </ul>
2	Организация проектной и научно-исследовательской	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологическое содержание градостроительной документации.</li> </ul>

<p>деятельности по обеспечению экологической безопасности окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учет факторов природной среды в градостроительном проектировании</li> <li>• Оценка воздействия градостроительного объекта на окружающую среду.</li> <li>• Экологическая экспертиза.</li> <li>• Система нормативно-технических документов к обеспечению экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Техническое задание. Состав. Нормативно-технические документы.</li> <li>• Проект «Охрана окружающей среды» (ООС). Техническое задание. Состав. Нормативно-технические документы.</li> <li>• Современные тенденции обеспечения в области обеспечения экологической безопасности городской среды.</li> <li>• Основные направления исследований по охране окружающей среды.</li> <li>• Современные технологии для обеспечения экологической безопасности окружающей среды.</li> <li>• Экологическая оценка градостроительного проекта.</li> <li>• Методы исследования экологических аспектов устойчивого развития урбанизированных территорий.</li> </ul>
--	---

*2.1.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1 Перечень форм текущего контроля:*

- Домашнее задание №1 во 2 семестре;
- Контрольная работа №1 во 2 семестре;
- Домашнее задание №2 в 3 семестре;
- Контрольная работа № 2 в 3 семестре.

*2.2.1. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:*

Домашнее задание №1 во 2 семестре

Тема: *Разработка проекта / части проекта ОВОС / ОСС для городской территории.*

- Сформулировать цели, задачи раздела для рассматриваемой территории;
- Составить план-задание на разработку Раздела для рассматриваемой территории с учетом ее особенностей и технико-экономических параметров;
- Выполнить необходимые расчеты;
- Составить список используемой нормативно-технической документации.

Домашнее задание №2 в 3 семестре:

Тема: *Экологическая оценка градостроительного проекта территории и информационная основа экологического картографирования (на примере задачи, разрабатываемой студентом в рамках собственной научно-исследовательской работы).*

1. Разработать структуру экологических требований к проектным решениям городских территорий (климатические и микроклиматические условия территории, природно-техногенные условия);

2. Предложить оценочные категории и критерии экологической оценки градостроительного проекта территории;

3. Составить экологическую карту-схему территории (карту эколого-градостроительного зонирования, регулирования режимов градостроительной деятельности природных территорий, эколого-градостроительных и планировочных ограничений).

#### Контрольная работа №1 во 2 семестре.

Вопросы для проведения контроля:

1. Экологическая надежность и безопасность (термины и основные понятия)
2. Оценка территориальных взаимосвязей городов и природного окружения.
3. Зона влияния городов (атмосфера, гидросфера, литосфера).
4. Санитарно-защитные зоны научные и практические вопросы.
5. «Идеальные города» опыт и перспективы развития, опыт создания.
6. Экологический каркас поселения. Особо охраняемые природные территории.
7. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Техническое задание. Охрана окружающей среды (ООС). Состав.
8. Формирование экологически сбалансированной структуры городской среды.
9. Сохранение динамического экологического равновесия.
10. Охрана окружающей среды при проектировании транспортных сооружений.

#### Контрольная работа №2 в 3 семестре.

Вопросы для проведения контроля:

1. Исследование объектов и территориальных комплексов, организующих городские пространства.
2. Управление риском и безопасностью городской среды.
3. Экологическая надежность и безопасность. Экологический мониторинг и его организация.
4. Использование иерархических средств формирования облика городской среды.
5. Современные технологии для обеспечения экологической безопасности окружающей среды.
6. Тенденции обеспечения в области обеспечения экологической безопасности городской среды. Отечественный и зарубежный опыт.
7. Природосовместимые инженерные и технологические технологии.
8. Экологическая оценка градостроительного проекта.
9. Формирование комфортного городского пространства, с учетом всех возрастных групп (градостроительный аспект)
10. Экспертные оценки, рейтинг, системный, ландшафтно-визуальный анализ, их место в градостроительных исследованиях. ФОС. SWOT анализ.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится во 2 семестре и экзамена в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его детали	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»

	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет задания качественно даже сложные задания

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Экологическая безопасность урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Маршалкович А.С. Экология городской среды : курс лекций / Маршалкович А.С., Афолина М.И.. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с. — ISBN 978-5-7264-1269-6	<a href="https://www.iprbookshop.ru/46051.html">https://www.iprbookshop.ru/46051.html</a>
2	Карпенков С.Х. Экология : учебник / Карпенков С.Х.. — Москва : Логос, 2016. — 400 с. — ISBN 978-5-98704-768-2	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66406.html">https://www.iprbookshop.ru/66406.html</a>
3	Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы : учебное пособие для вузов / Петров К.М.. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-9388-274-8	<a href="https://www.iprbookshop.ru/49797.html">https://www.iprbookshop.ru/49797.html</a> (дата обращения: 14.06.2022).

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Экологическая безопасность урбанизированных территорий

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Экологическая безопасность урбанизированных территорий

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется</p>

		<p>бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense;  Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b></p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b></p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)  Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Сохранение объектов культурного и исторического наследия

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	Кандидат архитектуры, доцент	Адамов О.И.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении)  
«Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от  
«07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сохранение объектов культурного и исторического наследия» является формирование компетенций обучающегося в области градостроительного планирования, развития и комплексной реконструкции исторически сложившихся территории и ценной застройки с учётом специфики сохранения и использования расположенных на них объектов культурного наследия и зон охраны ОКН.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.	ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.
	ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации.
	ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.
ПК-4. Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
	ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщения и систематизация сведений в различных видах и формах.	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) анализа информации профессионального содержания, обобщения и систематизация сведений по установлению границ территорий,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	обладающих признаками исторической застройки.
ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки градостроительных решений по установлению границ территорий, обладающих признаками исторической застройки.
ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.	<b>Знает</b> методы градостроительного, пространственного, территориального планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.	<b>Знает</b> цели и задачи организации градостроительной деятельности в области планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки технического задания для выполнения проекта установления границ территорий размещения объектов культурного наследия.
ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта	<b>Знает</b> нормативно-техническую и законодательную базу по организации градостроительной деятельности в области планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с

*Структура дисциплины:*

Форма обучения - очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1.	Исторически сложившиеся города: структура, пространственная и смысловая организация, с включением объектов культурного наследия и зон охраны ОКН	2	6	-	8	-				<i>Домашнее задание, р.1</i> <i>Домашнее задание, р.2</i>  <i>Контрольная работа, р.1-3</i>
2.	Развитие городов, подходы и приёмы реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с сохранением объектов культурного наследия и формированием зон охраны ОКН	2	4	-	8	-	-	69	27	
3.	Проведение комплексной реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с учётом объектов культурного наследия и зон охраны ОКН	2	4	-	12	-				
Итого:		2	14	-	28	-	-	84	18	<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Исторически сложившиеся города: структура, пространственная и смысловая организация, с	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия градостроительства (город, урбанизм, градостроитель). Историческая и культурная роль градостроителя-архитектора-дизайнера в формировании городского</li> </ul>

	<p>включением объектов культурного наследия и зон охраны ОКН</p>	<p>пространства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Городское пространство его становление и развёртывание. Формирование исторических мест в городе с выделением смыслообразующих объектов.</li> <li>• Исторические модели, участвовавшие в построении современного города: <ul style="list-style-type: none"> <li>- восточный город;</li> <li>- русский город;</li> <li>- классический ансамбль;</li> <li>- город функционализма-конструктивизма-рационализма;</li> <li>- социалистический ансамбль и город модернизма;</li> <li>- современный город и концепции саморазвития города).</li> </ul> </li> <li>• Градостроительный ансамбль: его структура и элементы, концепции сохранения и реконструкции.</li> <li>• Роль и место объектов культурного наследия и зон охраны ОКН в пространственно-планировочном развитии города.</li> <li>• Выявление, классификация и сохранение объектов культурного наследия и зон охраны ОКН (отечественный и международный опыт: ЮНЕСКО, ДОСОМОМО).</li> </ul>
2.	<p>Развитие городов, подходы и приёмы реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с сохранением объектов культурного наследия и формированием зон охраны ОКН</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образ города: элементы (и паттерны) городской среды с точки зрения жителей. Репрезентативные модели и экология зрительного восприятия. Учёт социальных процессов, восприятия и поведения жителей в городской среде. Понятия «габитус» и «партисипация».</li> <li>• Понятие «городская среда». Становление и развитие концепции «средового» подхода. Выявление качеств городской среды, возможностей и требований к её организации.</li> <li>• Понятие «морфотип» застройки. Формирование и преемственное развитие морфологии застройки исторического города. Регламенты застройки.</li> <li>• Режимы вмешательства в историческую городскую «ткань»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- консервация (и поддержание);</li> <li>- реставрация;</li> <li>- реконструкция;</li> <li>- регенерация;</li> <li>- реновация (renovation, renewal);</li> <li>- redevelopment;</li> <li>- ревитализация (revitalization);</li> <li>- ревалоризация (revalorization);</li> <li>- повторное использование с изменением функции (recycling) и приспособление;</li> <li>- джентрификация (gentrification);</li> <li>- восстановление утраченной структуры;</li> <li>- новое строительство с воспроизведением</li> </ul> </li> </ul>

		<p>принципов исторической застройки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование общественных городских пространств (сети пространств) в исторических зонах города и пешеходных и туристических маршрутов (на примере Астрахани, Волгограда и Москвы).</li> </ul>
3.	<p>Проведение комплексной реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с учётом объектов культурного наследия и зон охраны ОКН</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Джентрификация (бывших) промышленных территорий с повторным использованием объектов культурного наследия и ценной исторической среды (на примере Москвы).</li> <li>• Формирование социалистического города-ансамбля и проведение комплексной реконструкции смешанной разновременной застройки в центрах крупнейших городов (на примере Царицына-Сталинграда-Волгограда).</li> <li>• Формирование многофункциональных комплексов в зонах высокоплотной исторической застройки в центрах крупнейших городов (на примере Астрахани, Волгограда, Москвы).</li> <li>• Формирование новых районов (кварталов) с использованием принципов построения исторической застройки (на примере Астрахани и Москвы).</li> <li>• Осуществимость проекта градостроительного комплекса (на примере кварталов в Москве). Текущий мониторинг состояния объектов культурного наследия и реализации программ развития территорий (с использованием средств графоаналитического и параметрического моделирования). Оценка документов градостроительного планирования.</li> </ul>

4.2 *Лабораторные работы*  
Не предусмотрено учебным планом.

4.3 *Практические занятия*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	<p>Исторически сложившиеся города: структура, пространственная и смысловая организация, с включением объектов культурного наследия и зон охраны ОКН</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выдача задания и выбор исторической городской территории (в Москве и др. городах). Проведение первичного ознакомления с исследуемой территорией с использованием интернет ресурсов. Ознакомление с приёмами и средствами изготовления макета (генерального плана) исторической территории города (существующее положение).</li> <li>• Проведение натурного обследования территорий (кварталов), и анализ результатов, в центральной части исторического города (в Москве и др. городах), где расположены объекты историко-культурного наследия. Выявление градостроительных и средовых</li> </ul>

		<p>особенностей исследуемой исторической территории. Проведение SWOT-анализа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление объектов историко-культурного наследия (памятников архитектуры, истории и культуры, природы, ценной исторической застройки) визуально и с использованием информационно-коммуникационных средств в области градостроительства. Составление таблиц ОКН.</li> <li>• Выявление зон с особыми условиями использования (охраны объектов историко-культурного наследия; особо охраняемых природных территорий; водоохраных; неблагоприятного воздействия природных и техногенных факторов) визуально и с использованием информационно-коммуникационных средств в области градостроительства.</li> <li>• Анализ результатов фотофиксации и зарисовки памятников и ценной исторической застройки. Выявление видовых точек, городских перспектив, «картин» застройки и визуальных коридоров. Составление развёрток исторической застройки и анализ построения городского силуэта.</li> <li>• Анализ описаний (и схем, планов) истории формирования городских территорий, появления на них объектов культурного наследия, их преобразования, перестройки, изменения назначения.</li> <li>• Выявление (и составление схем) исторических градостроительных моделей и структур, участвовавших в формировании территорий (ансамбли, кварталы, застройка, проспекты, бульвары, монастыри) различных периодов постройки и связанных с ними объемно-пространственных представлений.</li> </ul>
2.	<p>Развитие городов, подходы и приёмы реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с сохранением объектов культурного наследия и формированием зон охраны ОКН</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление образа места и анализ его элементов: пути, границы, районы, узлы, ориентиры (по К. Линчу) и паттернов городской среды (по К. Александру). Определение качеств форм городской среды (по К. Линчу).</li> <li>• Выявление «морфотипов» и тенденций развития морфологии застройки на территории. Расчёт основных показателей застройки и наблюдение за динамикой их изменения (площадь, процент, плотность, объём, этажность застройки и др.).</li> <li>• Обоснование сохранения и возможности проведения реконструкции (регенерации) исторической застройки и объектов историко-культурного наследия. Выбор и обоснование режимов вмешательства в историческую городскую «ткань», определение возможностей развития объёмно-планировочных характеристик исторической застройки, включающей объекты историко-культурного наследия и зоны охраны ОКН;</li> <li>• Выявление и организация общественных городских</li> </ul>

		<p>пространств (создание сети пространств) на территории. Определение возможностей формирования пешеходных и туристических маршрутов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание организации транспортного движения (проведение расчётов) с учётом пробок и интенсивности движения и парковок на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение).</li> <li>• Выявление возможностей формирования композиций из городских доминант и рядовой застройки и организации видовых точек, городских «картин», перспектив и визуальных коридоров. Отслеживание градостроительных и архитектурных тенденций формирования городского силуэта.</li> <li>• Составление схем озеленения и благоустройства территории зон охраны ОКН и исторических мест поселений. Учёт природно-ландшафтных условий планировки и застройки.</li> </ul>
3.	<p>Проведение комплексной реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с учётом объектов культурного наследия и зон охраны ОКН</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выдвижение предложений по размещению объектов социального назначения на территории. Составление схем функционального зонирования территории с обозначением жилых и общественных объектов в кварталах (существующее положение и проектное предложение).</li> <li>• Выявление предпосылок формирования многофункциональных комплексов в зонах высокоплотной исторической застройки на территории.</li> <li>• Выявление возможностей формирования фрагментов новой застройки (и достраивания существующих кварталов) с использованием выявленных принципов построения исторической застройки.</li> <li>• Завершение выполнения макета (генерального плана) с размещением на территории фрагментов новых включений в историческую «ткань» города и описанием предполагаемых архитектурно-планировочных решений.</li> <li>• Формулирование сценариев развития городских территорий, включающих зоны исторической застройки с учётом запросов и ожиданий жителей.</li> <li>• Составление описания (возможно, включая расчёты) осуществимости проекта устойчивого развития территории, включающей объекты историко-культурного наследия.</li> </ul>

4.4 *Компьютерные практикумы*  
 Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- проведение натурного обследования исторически сложившихся территорий в городе;
- выявление объектов культурного наследия и зон с особыми условиями использования (включая зоны охраны ОКН) на месте и с использованием интернет ресурсов;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации и презентации выполненной работы.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Исторически сложившиеся города: структура, пространственная и смысловая организация, с включением объектов культурного наследия и зон охраны ОКН	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Развитие городов, подходы и приёмы реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с сохранением объектов культурного наследия и формированием зон охраны ОКН	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3	Проведение комплексной реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с учётом объектов культурного наследия и зон охраны ОКН	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Сохранение объектов культурного и исторического наследия

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) анализа информации профессионального содержания, обобщения и систематизация сведений по установлению границ территорий, обладающих признаками исторической застройки.	1	Домашнее задание
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки градостроительных решений по установлению границ территорий, обладающих признаками исторической застройки.	2	Домашнее задание Экзамен

<b>Знает</b> методы градостроительного, пространственного, территориального планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.	3	Контрольная работа Экзамен
<b>Знает</b> цели и задачи организации градостроительной деятельности в области планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Знает</b> нормативно-техническую и законодательную базу по организации градостроительной деятельности в области планирования и проектирования территорий размещения объектов культурного наследия.	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки технического задания для выполнения проекта установления границ территорий размещения объектов культурного наследия.	1	Домашнее задание

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации во 2 семестре:

- экзамен.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела	Типовые вопросы/задания
---	----------------------	-------------------------

	дисциплины	
1	Исторически сложившиеся города: структура, пространственная и смысловая организация, с включением объектов культурного наследия и зон охраны ОКН	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте понятия город, урбанизм, градостроитель.</li> <li>2. Охарактеризуйте градостроительство, как деятельности по осмыслению и организации городского пространства в связи с необходимостью его сохранения.</li> <li>3. Какова «миссия» градостроителя (архитектора, дизайнера среды) в формировании городского пространства.</li> <li>4. Какова историческая и культурная роль градостроителя в планировании и управлении историческим городом и сохранении его историко-культурного наследия.</li> <li>5. Назовите центральные места в традиционном городе и объекты, несущие основной смысл его пространственной организации.</li> <li>6. Понятие «естественный город» и характер его развёртывания во времени и пространстве.</li> <li>7. Охарактеризуйте роль градостроителя (архитектора, дизайнера среды) как главного специалиста по обустройству пространства города.</li> <li>8. Охарактеризуйте модели, фиксирующие представления жителей о городе, как они связаны с их мировоззрением.</li> <li>9. Назовите примеры исторических моделей построения города.</li> <li>10. Каковы структурные особенности построения различных исторических городов.</li> <li>11. Каковы основные формы деления территорий исторического города, как организованы пути.</li> <li>12. Охарактеризуйте структуру и назовите основные признаки (элементы) градостроительного ансамбля.</li> <li>13. Опишите типологический ряд зданий, составляющих классический ансамбль города.</li> <li>14. Приведите примеры вертикального построения градостроительного ансамбля, формирующего силуэт исторического города.</li> <li>15. Приведите примеры методологических концепций сохранения и реконструкции объектов культурного наследия, включённых в исторические ансамбли.</li> <li>16. Какие элементы градостроительного построения определили классический ансамбль Санкт-Петербурга.</li> <li>17. Охарактеризуйте объёмно-пространственную композицию классического ансамбля Санкт-Петербурга.</li> <li>18. Назовите принципы построения Нового Города конструктивизма-модернизма 1920-1930-х годов и его основные элементы.</li> </ol>

		<p>19. Особенности объёмно-планировочной организации социалистических городов-ансамблей 1940-1950-х годов.</p> <p>20. Назовите основные темы, разрабатывавшиеся в социалистическом городе-ансамбле 1940-1950-х годов.</p> <p>21. Назовите архитектурные объекты, составлявшие различные уровни иерархии социалистического города-ансамбля 1940-1950-х годов.</p> <p>22. Устойчивое развитие территорий в связи с объектами культурного наследия.</p> <p>23. Территории объектов культурного наследия на Генеральных планах поселений.</p> <p>24. Требования к проектам планировки и застройки территорий в связи с объектами культурного наследия.</p> <p>25. Понятие, виды и категории объектов культурного наследия (памятников архитектуры, истории и культуры).</p> <p>26. Зарубежный опыт охраны и изучения историко-культурного наследия. Памятники истории и культуры, вошедшие в список всемирного наследия ЮНЕСКО, ДОСОМОМО.</p> <p>27. На решение каких задач градостроительства направлены международные документы об охране культурного наследия.</p> <p>28. Охарактеризуйте зарубежный опыт охраны и изучения историко-культурного наследия в городах.</p> <p>29. Охарактеризуйте отечественный опыт охраны историко-культурного наследия и проведения комплексных исследований в городах.</p> <p>30. Категории и виды особо охраняемых природных территорий.</p> <p>31. Особенности современного российского законодательства по охране культурного наследия (№ 73-ФЗ и др. документы).</p> <p>32. Особенности охраны культурного наследия и формирование городской среды в Градостроительном кодексе Российской Федерации.</p> <p>33. Категории и виды «особо охраняемых территорий».</p> <p>34. Федеральные, региональные и местные объекты культурного наследия, вновь выявленные ОКН.</p> <p>35. Внесение памятников в единый государственный реестр объектов культурного наследия.</p> <p>36. Правовые особенности проектирования на территории исторических поселений.</p> <p>37. Методы анализа территории объектов культурного наследия.</p>
--	--	--

		38. Признаки исторической застройки и обоснование границ территории, обладающей признаками исторической ценности.
2	Развитие городов, подходы и приёмы реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с сохранением объектов культурного наследия и формированием зон охраны ОКН	<p>39. Почему важно понимание образа города, который возникает у жителей города.</p> <p>40. Назовите основные элементы городской среды, выделяемые жителями города (по К. Линчу).</p> <p>41. Роль панорам и визуальных коридоров в формировании застройки на территории, обладающей признаками исторической ценности.</p> <p>42. Роль доминант и рядовой застройки при формировании городского силуэта.</p> <p>43. Соотношение высотности городских доминант и рядовой застройки формировании силуэта исторического города.</p> <p>44. Охарактеризуйте понятие «городская среда».</p> <p>45. Становление и развитие концепции «средового» подхода в России.</p> <p>46. Использование параметров исторической застройки при создании новых фрагментов городской среды.</p> <p>47. Охарактеризуйте понятие «морфотип» застройки и приведите его основные характеристики.</p> <p>48. Приведите примеры «естественного» развития морфологии застройки и их преемственности в историческом городе.</p> <p>49. Как связаны морфологические изменения застройки со временем строительства, со сменой исторических моделей и структур в градостроительстве.</p> <p>50. Воспроизведение исторических морфотипов при формировании новых районов.</p> <p>51. Охарактеризуйте регламенты застройки.</p> <p>52. Виды градостроительных ограничений.</p> <p>53. Градорегулирование с использованием градостроительных ограничений.</p> <p>54. Назовите зоны с особыми условиями использования территории.</p> <p>55. Назовите режимы вмешательства в градостроительную «ткань» города.</p> <p>56. Какие мероприятия по градопользованию предполагает реставрация памятников архитектуры в пределах их охранных зон.</p> <p>57. Какие возможности градостроительного развития даёт восстановление утраченной структуры памятника архитектуры.</p> <p>58. Какие возможности градостроительного развития даёт новое строительство с воспроизведением принципов исторической застройки.</p> <p>59. Какие мероприятия предполагает реконструкции смешанной застройки в центрах</p>

		<p>исторических городов.</p> <p>60. Каковы возможности организации дворовых и общественных пространств при реконструкции смешанной разновременной застройки в центрах исторических городов.</p>
3	<p>Проведение комплексной реконструкции исторически сложившихся территорий и застройки с учётом объектов культурного наследия и зон охраны ОКН</p>	<p>61. Какие градостроительные мероприятия предполагает регенерация застройки и джентрификации промышленных территорий.</p> <p>62. Охарактеризуйте понятие джентрификация исторических промышленных территорий.</p> <p>63. Роль объектов культурного наследия при проведении джентрификации исторических промышленных территорий.</p> <p>64. Формирование арт-кластеров при проведении джентрификации исторических промышленных территорий.</p> <p>65. Приёмы формирования общественных пространств при реконструкции исторических районов городов.</p> <p>66. Формирование пешеходных улиц и площадей в центрах исторических городов.</p> <p>67. Условия формирования пешеходных и туристических маршрутов в городах.</p> <p>68. Приёмы создания дворовых пространств при реконструкции жилой застройки.</p> <p>69. Пространственные качества жилой среды, на которые ориентируются жители.</p> <p>70. Взаимосвязь пешеходных пространств и исторической застройки города.</p> <p>71. Зарубежный опыт реконструкции территорий с сохранением наследия современного движения (функционализм, рационализм, модернизм).</p> <p>72. Реконструкция территорий с сохранением наследия современного движения (конструктивизм, модернизм) в России.</p> <p>73. Особенности проведения реконструкции жилых кварталов современного движения (конструктивизм, функционализм).</p> <p>74. Предпосылки для формирования многофункциональных комплексов в центрах крупнейших исторических городов.</p> <p>75. Проведение комплексной реконструкции высокоплотной исторической застройки и формирование многофункциональных комплексов.</p> <p>76. Регенерация зон исторической застройки и формирование многофункциональных комплексов в центрах городов.</p> <p>77. Использование принципов и приёмов построения застройки при формировании новых районов.</p> <p>78. Воспроизведение исторических морфотипов при формировании новых районов.</p>

		<p>79. Использование параметров исторической застройки при создании новых фрагментов городской среды.</p> <p>80. Роль организаций, созданных жителями, в управлении территориями и жилой застройкой.</p> <p>81. Мониторинг реконструктивных мероприятий в жилой застройке со стороны жителей.</p> <p>82. Необходимость учёта местных культурных традиций и форм деятельности на территории при проведении реконструктивных мероприятий.</p> <p>83. Понятие осуществимости проекта градостроительного комплекса в исторической части города.</p> <p>84. Участники процесса формирования градостроительного комплекса на исторической территории и их интересы.</p> <p>85. Необходимость мониторинга реализации программ развития территорий.</p> <p>86. Текущая оценка и корректировка документов градостроительного планирования исторических территорий.</p>
--	--	---

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы\курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1 Перечень форм текущего контроля во 2 семестре:*

- Домашнее задание №1
- Контрольная работа.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Домашнее задание №1

Тема: Реконструкция и преемственное развитие исторической территории города (г. Москвы) с учётом необходимости сохранения объектов культурного наследия.

1. Текстовые материалы:

Пояснительная записка, отражающая комплексный характер реконструкции и развития рассматриваемой территории и отдельные разделы, должна включающая объекты историко-культурного наследия и описание зон с особыми условиями использования и зоны охраны ОКН.

-Техническое задание на выявление ОКН, с выделения границ территорий городов, имеющих признаки исторической и сохраняющей планировочные принципы, и разработку проекта комплексной реконструкции фрагмента исторической территории в городе;

- Описание результатов натурного обследования исторической территории города и проведения SWOT-анализа;

- Описание результатов фотофиксации и зарисовки исторической застройки и состояния городской среды, проведённой на исследуемой территории; подтверждающие сохранность исторической среды населенного пункта;
- Краткая историческая справка объекта (для города история формирования градостроительного образования его планировочной структуры) со ссылками на исторические планы; описание результатов историко-генетического анализа формирования территории города;
- Описание композиции расположения ОКН в структуре городской застройки (для города на современном плане населенного пункта);
- Описание исторических градостроительных моделей и структур, участвовавших в формировании территорий (ансамбли, кварталы, застройка, проспекты, бульвары, монастыри) различных периодов постройки и связанных с ними объемно-пространственных представлений.
- Фиксация или обоснование зон охраны ОКН, территорий обладающих признаками исторической ценности;
- Описание застройки, имеющей признаки исторической застройки, составляющей среду памятников;
- Описание зон с особыми условиями использования (охраны объектов историко-культурного наследия; особо охраняемых природных территорий; водоохранных; неблагоприятного воздействия природных и техногенных факторов) визуально и с использованием информационно-коммуникационных средств в области градостроительства (специальной литературы, материалов Генерального плана, интернет ресурсов);
- Описание образа места и анализ его элементов: пути, границы, районы, узлы, ориентиры (по К. Линчу) и паттернов городской среды (по К. Александеру); определение качеств форм городской среды (по К. Линчу);
- Описание «морфотипов» и тенденций развития морфологии застройки на территории;
- Расчёт основных показателей застройки и наблюдение за динамикой их изменения (площадь, процент, плотность, объём, этажность застройки и др.);
- Показатели площади территории населенного пункта, обладающей признаками исторического поселения и доля площади исторического поселения в общей площади населенного пункта в процентах;
- Описание мероприятий по комплексной реконструкции исторической застройки и режимов реставрации и использования объектов историко-культурного наследия;
- Описание режимов вмешательства в историческую городскую «ткань», определение возможностей развития объёмно-планировочных характеристик исторической застройки, включающей объекты историко-культурного наследия и зоны охраны ОКН;
- Описание организации общественных городских пространств (создание сети пространств) на территории и формирования пешеходных и туристических маршрутов;
- Описание организации транспортного движения (проведение расчётов) с учётом пробок и интенсивности движения и парковок на территории (существующее положение и проектное предложение);

- Описание формирования композиций из городских доминант и рядовой застройки и организации видовых точек, городских «картин», перспектив и визуальных коридоров и градостроительных и архитектурных тенденций формирования городского силуэта (существующее положение и проектное предложение);
- Описание мероприятий по озеленению и благоустройству территории и формированию природно-ландшафтных условий планировки и застройки;
- Описание предложений по размещению объектов социального назначения на территории, функциональному зонированию территории (существующее положение и проектное предложение);
- Описание тенденций формирования многофункциональных комплексов в зонах высокоплотной исторической застройки на территории;
- Описание реновации территории и формирования фрагментов новой застройки (и достраивания существующих кварталов) с использованием выявленных принципов построения исторической застройки;
- Описание сценариев развития городских территорий, включающих зоны исторической застройки с учётом запросов и ожиданий жителей;
- Описания (возможно, включая расчёты) осуществимости проекта устойчивого развития территории, включающей объекты историко-культурного наследия;
- Основные технико-экономические описания по проекту комплексной реконструкции исторически сложившейся территории и ценной застройки (существующее положение и проектное предложение);
- Выводы, отражающие результаты градостроительного планирования, развития и проведения комплексной реконструкции исторически сложившихся территории и ценной застройки с учётом специфики сохранения и использования расположенных на них объектов культурного наследия и зон охраны ОКН.

## 2. Графические материалы:

Представляются на бумажном носителе (в формате А3 (Графическое приложение) и на планшете в виде экспозиции) и включают

*Общие графические материалы:*

- Генеральный план (макет) территории населённого пункта, включающей объекты культурного наследия;
- Исторические планы (карты, генеральные планы) поселения, отражающие генезис его планировочной структуры и совмещённые исторические планы разных лет, с выделением структуры улиц, площадей, садов и парков, главных градостроительных композиционных осей, границ исторического ядра города и границ исторической территории;
- Совмещённый план (схема) генеральных планов всех периодов, на которой указана условная граница территории, в пределах которой выявляется наличие признаков исторического поселения;
- Исторические виды и панорамы города (исторические гравюры, картины, проектные отмыски, старые фотографии);
- Схемы развития городского силуэта, отражающие генезис его исторического формирования;

- Схемы размещения объектов культурного наследия на территории (включая памятники архитектуры, истории и ценную историческую застройку, здания, составляющие среду памятников, вновь выявленные памятники);
- Таблицы с описаниями объектов культурного наследия на территории (адресами их размещения, временем строительства, архитектурным стилем, именами архитекторов и пользователей, статусом ОКН);
- Схема зон с особыми условиями использования (зон охраны объектов историко-культурного наследия; особо охраняемых природных территорий; водоохранных; неблагоприятного воздействия природных и техногенных факторов и др.);
- Кадастровый план городской территории с выделением зданий и границ участков, их принадлежности;
- Схема реконструктивных мероприятий на территории, включающей объекты культурного наследия и зоны с особыми условиями использования.

*Графические материалы по выбору обучающегося (в соответствии с Вариантом его работы):*

- Схемы организации пространств (общественных, жилых, связующих и др.) на исторической территории (существующее положение и проектное предложение);
- Схемы размещения основных «морфотипов» застройки, отражающие динамику их формирования и использования на территории (существующее положение и проектное предложение);
- Схема размещения на территории элементов образа городской среды (пути, границы, районы, узлы, ориентиры), определения качеств форм городской среды (по К. Линчу).
- Схема размещения на территории паттернов городской среды (по К. Александру);
- Схемы функционального зонирования территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение);
- Схема (диаграмма) распределения плотности застройки на территории и схема (диаграмма) интенсивности насыщения территории общественными функциями с соответствующими расчётами;
- Схема организации транспортного движения с учётом пробок и интенсивности движения и парковок на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение);
- Схема пешеходных и туристических потоков на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение);
- Схема озеленения и благоустройства на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение);
- Схема городского силуэта (фрагмента городского силуэта), включающая объекты культурного наследия (проектное предложение);
- Развёртка застройки (квартала) с включением объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение);
- Схема организации видовых точек, городских перспектив, визуальных коридоров и видов («картин») на застройку, включая объекты культурного наследия (проектное предложение).

Контрольная работа:

Состоит из 2 вопросов: теоретического вопроса и практического задания.

Теоретическая часть: перечень типовых контрольных вопросов:

- Что такое объекты культурного наследия.
- Что предполагает анализ территории объектов культурного наследия.
- Как определяются границы территории, обладающей признаками исторической ценности.
- Признаки исторической застройки.
- Методы обоснования границ территории, обладающей признаками исторической ценности.
- Роль панорамы при определении границ территории, обладающей признаками исторической ценности.
- Что предполагает реабилитация территорий территории, обладающей признаками исторической ценности.
- Особенности реконструкции территорий, обладающей признаками исторической ценности.
- Особенности современного российского законодательства по охране культурного наследия (73-ФЗ).
- Организация градостроительной деятельности по охране объектов культурного наследия.
- Международная охрана культурных ценностей. Выявление объектов культурного наследия UNESCO.
- Особенности охраны городского пространства в Градостроительном кодексе Российской Федерации.
- Категории и виды «особо охраняемых территорий».
- Федеральные объекты культурного наследия.
- Региональные объекты культурного наследия.
- Правила ведения единого государственного реестра объектов культурного наследия. Процедура внесения здания в реестр ОКН.
- Правовые и организационные особенности проектирования на территории исторических поселений.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Сохранение объектов культурного и исторического наследия

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Забалуева, Т. Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники : учебник по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (№ 03 от 04.04.2017г.) / Т. Р.Забалуева . - Москва : МГСУ, 2017 - . - Текст : непосредственный. Ч. 1 : История архитектуры и строительной техники Древнего и античного мира. - 2-е изд. перераб. - 2017. - 189 с. : ил., цв.ил. - (Архитектура). - Библиогр.: с. 187-189. - ISBN 978-5-7264-1609-0	100
2	Иванов, Ю. В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 653500 "Строительство" / Ю. В. Иванов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Изд-во АСВ, 2013. - 312 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 152-154 (54 назв.). - ISBN 978-5-93093-647-6	30
3	Алексеев Ю. В. Объекты культурного наследия : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : Проспект, 2016 Т.1 : [Правовые и теоретические основы] ; Т.2 : [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с. : ил. - Библиогр.: с. 551-557 (100 назв.). - ISBN 978-5-392-19649-4	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Основы градостроительства и планировки населенных мест : учебное пособие / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, В. В. Гладнев [и др.] ; под редакцией Н. С. Ковалев. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 364 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72723.html">https://www.iprbookshop.ru/72723.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Сохранение объектов культурного и исторического наследия

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Сохранение объектов культурного и исторического наследия

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)  Системный блок Kraftway KW17</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	2010 (5 шт.)	<p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений

Код направления подготовки	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки	07.04.04
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.арх.	Зайкова Е.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений» является формирование компетенций обучающегося в области градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 07.04.04 «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.
	ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.
ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.1. Участие в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера.
ПК-1. способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.	ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.
ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования	ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).
	ПК-2.2. Проведение анализа разработанных вариантов градостроительных решений.
	ПК-2.3. Использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.
	ПК-2.4. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.
	ПК-2.5. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	(функционально-планировочным, историко-культурным, транспортным, инженерно-техническим, ландшафтно-экологическим, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности).
	ПК-2.6. Учет требований нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).
	ПК-2.7. Учет требований нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.
	ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях
ПК-4 Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
	ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.6. Использование видов и методов проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения градостроительного анализа территориально-пространственных объектов различного функционального назначения на соответствие требованиям устойчивого развития урбанизированных территорий.
ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая фотофиксацию.
ОПК-5.1. Участие в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера.	<b>Знает</b> методики, подходы, приемы и технологии, необходимые для разработки Концепции устойчивого развития урбанизированной территории.
ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки и выбора варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
территориального объекта.	территориального объекта.
ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки градостроительных решений по обеспечению устойчивого развития урбанизированных территорий.
ПК-2.2. Проведение анализа разработанных вариантов градостроительных решений.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> анализа и обоснования разработанных вариантов планировочных решений городских территорий.
ПК-2.3. Использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.
ПК-2.4. Оформление документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оформления документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.
ПК-2.5. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации (функционально-планировочным, историко-культурным, транспортным, инженерно-техническим, ландшафтно-экологическим, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности).	<b>Знает</b> требования нормативно-технической документации (функционально-планировочным, историко-культурным, транспортным, инженерно-техническим, ландшафтно-экологическим, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности).
ПК-2.6. Учет требований нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).	<b>Знает</b> требования нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).
ПК-2.7. Учет требований нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.	<b>Знает</b> требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.
ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного проектирования.
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.	<b>Знает</b> цели, задачи, аспекты и критерии оценки устойчивого развития урбанизированных территорий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений	1	6		6					Домашнее задание №1, р.1 Домашнее задание №2, р.2 Контрольная работа, р.3	
2.	Модель пространственной организации территориально-пространственной среды	1	4		4			102	18		
3.	Комплексный научно-практический подход к трансформации поселений	1	4		4						
	Итого:		14		14				102	18	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Устойчивое развитие элементов территориально-пространственной среды поселений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегическое планирование территориально-пространственного развития: обеспечение связности территорий на основе концепции устойчивого развития. Связь градостроительного анализа, проектирования и прогнозирования с инженерной подготовкой территории и устойчивым благоустройством.</li> <li>2. Функциональная модель города в концепции устойчивого развития, устойчивость среды в каждой функциональной зоне поселения.</li> <li>3. Комплексное развитие территорий: нормативно-правовая база градостроительного проектирования. Состав документации. Мастер – план территории.</li> </ol>
2.	Модель пространственной организации элементов территориально-пространственной среды поселений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепции устойчивых общественных пространств: территории общего пользования и территории с ограниченным режимом использования. Концепция устойчивого развития урбанизированных территорий в градостроительстве на основе голубых и зеленых технологий благоустройства в дизайне поверхности земли: планшет, естественный и искусственный рельеф, растительность, вода (малые архитектурные формы, современная скульптура, световой дизайн).</li> <li>2. Взаимосвязь инженерной подготовки территории с устойчивым благоустройством в городском пространстве.</li> </ol>
3.	Научно-практический подход к комплексному развитию территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексный подход в градостроительном анализе, проектировании и прогнозировании устойчивого развития с учетом инженерной подготовки территории и зеленого благоустройства;</li> <li>2. Проекты планировки территорий по регенерации городских территорий.</li> </ol>

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
---	---------------------------------	---------------------------

1.	Устойчивое развитие элементов территориально-пространственной среды поселений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Город, как сложная социально-пространственная динамическая система. Территориально-пространственные компоненты пространственной подсистемы: типы, частные функции, функциональные процессы, требования, планировочные факторы.</li> <li>• Анализ пространственной организации территорий поселений с позиций концепции устойчивого развития.</li> </ul>
2.	Модель пространственной организации элементов территориально-пространственной среды поселений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системная оценка градостроительных объектов. Особенности и закономерности развития городов. Система критериев и показателей устойчивого развития территории.</li> <li>• Анализ и оценка устойчивого развития территории и застройки поселения. Анализ и оценка устойчивого развития территорий и застройки района реконструкции.</li> </ul>
3.	Научно-практический подход к комплексному развитию территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные направления и подходы в научно-исследовательской и проектной деятельности в области трансформации поселений. Тенденции социально-экономического развития городов на основе анализа динамики его основных подсистем. Потребность в темах и их перспективность при пояснительном, прогностическом и контрольном подходах к их установлению.</li> <li>• Принципы формирования политики планирования и идей в системе взаимосвязи планирующих органов и научно-проектных организаций; влияние категории качества на взаимосвязь в координирующей системе; оценка качества результатов научно-проектной деятельности.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Устойчивое развитие элементов	• Международный и отечественный

	территориально-пространственной среды поселений	опыт устойчивого развития городских территорий. • Стратегии пространственного развития городов.
2	Модель пространственной организации элементов территориально-пространственной среды поселений	1. Модель пространственной организации Алексева Ю.В.
3	Научно-практический подход к комплексному развитию территорий	1. Современные научные подходы к устойчивому развитию городских территорий.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений

Код направления подготовки	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки	07.04.04
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения градостроительного анализа территориально-пространственных объектов различного функционального назначения на соответствие требованиям устойчивого развития урбанизированных территорий.	1	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая фотофиксацию.	1	Домашнее задание
<b>Знает</b> методики, подходы, приемы и технологии, необходимые для разработки Концепции	1 - 3	Дифференцированный зачет

устойчивого развития урбанизированной территории.		
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки и выбора варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.	2	Домашнее задание №2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки градостроительных решений по обеспечению устойчивого развития урбанизированных территорий.	2	Домашнее задание №2
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> анализа и обоснования разработанных вариантов планировочных решений городских территорий.	3	Контрольная работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.	2	Домашнее задание №2
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оформления документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.	2	Домашнее задание №2
<b>Знает</b> требования нормативно-технической документации (функционально-планировочным, историко-культурным, транспортным, инженерно-техническим, ландшафтно-экологическим, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности).	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Знает</b> требования нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Знает</b> требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного проектирования.	3	Контрольная работа
<b>Знает</b> цели, задачи, аспекты и критерии оценки устойчивого развития урбанизированных территорий.	1 - 3	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с	2	Домашнее задание №2

нормативно-техническими документами и техническим заданием.		
---	--	--

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета / защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Устойчивое развитие элементов территориально-пространственной среды поселений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание концепции устойчивого развития.</li> <li>2. Принцип триединства концепции устойчивого развития.</li> <li>3. Устойчивое развитие урбанизированных территорий.</li> <li>4. Концепция устойчивого развития в мировой и отечественной практике градостроительства.</li> <li>5. Устойчивость и изменчивость среды, аспекты устойчивого развития</li> <li>6. Сколько направлений использования дизайна планшета можно выделить?</li> <li>7. <i>Содержанием дизайна планшета</i> в наиболее</li> </ol>

		<p>общем случае становится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Какое число характерных элементов в рисунке поверхности полезно для рассмотрения в качестве составных частей композиций на плоскости:</li> <li>9. Тема линии или полосы на планшете может быть трактована с определенным экологическим смыслом, когда:</li> <li>10. С прямыми линиями или полосами, но уже трактованными в виде сходящихся или пересекающихся контуров связаны большие возможности в:</li> <li>11. Какая фигура используется в дизайне городской площади в Цюрихе?</li> <li>12. Какими параметрами характеризуется современная тема «волны»?</li> <li>13. На объекте Сад Атлантики на крыше вокзала Монпарнас в дизайне поверхности земли используется тема:</li> <li>14. Тема современной формы ломаной линии:</li> <li>15. Дизайн поверхности на площади перед Федеральной канцелярией с очевидным предпочтением живописных линий демонстрирует откровенную приверженность авторов проекта:</li> <li>16. «Дизайн поверхности земли» на площади перед центральным вокзалом в Цюрихе, Швейцария представляет вариант использования:</li> <li>17. Какие особенности имеет форма «эллипс»?</li> </ol>
2.	<p>Модель пространственной организации элементов территориально-пространственной среды поселений</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Какое видение представляет современный взгляд на концепции детской игровой площадки для разных возрастных групп?</li> <li>19. Сколько возрастных групп детей нуждаются в индивидуальных сюжетах на детской площадке?</li> <li>20. Младшая возрастная группа детей – это возраст?</li> <li>21. Средняя возрастная группа детей – это возраст?</li> <li>22. Для средней возрастной группы необходимы сюжеты:</li> <li>23. Для старшей возрастной группы необходимо:</li> <li>24. Основные цели дизайна городских улиц включают:</li> <li>25. Основная идея проекта города-спутника Vinge Master Plan из Нидерландов это:</li> <li>26. Устойчивый паркинг это:</li> <li>27. «Зелёные» улицы в Цюрихе, Швейцария – это пример:</li> <li>28. Проект города-спутника Vinge Master Plan из Нидерландов ещё называют:</li> </ol>

		<p>29. Дизайн улицы Европы в Версале, Франция – это пример:</p> <p>30. Сколько направлений создания полноценных условий для пребывания человека на городских площадях с ландшафтным дизайном в современной практике Вы знаете?</p> <p>31. Основная идея проекта идентичности каждой площади на примере площади Цюриха, Швейцария – это:</p> <p>32. Сколько особенностей, мотивирующих людей к выбору места отдыха в структуре городских площадей, можно выделить?</p> <p>33. На примере береговых прогулочных пространств нового поколения в Хельсинки с интегрированной системой мест отдыха на все сезоны представлен прием:</p> <p>34. Сколько направлений преобразования береговых пространств средствами ландшафтного дизайна можно определить:</p> <p>35. Набережная в жилом районе Руокхолоаhti в Хельсинки, Финляндия – это пример:</p>
3.	Научно-практический подход к комплексному развитию территорий	<p>36. Современные проблемы устойчивого развития городов и сельских поселений.</p> <p>37. Современные направления научно-исследовательской и проектной деятельности в области трансформации поселений.</p> <p>38. Тенденции в инженерной подготовке и благоустройстве городских территорий.</p> <p>39. Практический подход к устойчивому развитию территориально-пространственной среды городов и сельских поселений. Роль математического моделирования в градостроительном планировании и проектировании.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) не проводится.

*2.2 Текущий контроль*

*.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (очная форма обучения – в 1 семестре);
- домашнее задание №1 (очная форма обучения – в 1 семестре);
- домашнее задание №2 (очная форма обучения – в 1 семестре).

Домашнее задание №1:

*Тема домашнего задания:* Предпроектный градостроительный анализ по выбранной территории.

*Состав домашнего задания:*

В предпроектный градостроительный анализ по выбранной территории входит (в зависимости от выбранной территории): жилая, общественная, рекреационная, объектов культурного наследия, исторического центра города, паркового пространства, особо-охраняемой природной территории.

### Домашняя работа № 2

*Тема домашнего задания:* Концепция планировочного решения территории

*Состав домашнего задания:* - формирование авторской модели концепции, представление вариантов графики по выбранной городской территории в соответствии с авторской концепцией.

Формирование графической работы и макета формата А3 – консультация с преподавателем.

*Тема контрольной работы:* «Требования к устойчивому развитию территориально-пространственного объекта поселения»

Типовое задание: проведение анализа аспектов устойчивого развития территориально-пространственного объекта поселения и предложение устойчивого благоустройства для:

- жилого микрорайона;
- жилого квартала;
- административно-общественной зоны;
- городского парка;
- городской набережной;
- городской улицы;
- городского транспортно-пересадочного узла;
- территории объекта культурного наследия;
- городского центра;
- промышленного предприятия I класса;
- территории образовательного учреждения: общеобразовательная школа;
- территории образовательного учреждения: детский сад;
- территория образовательного учреждения высшего образования.

В работе необходимо раскрыть значение каждого из аспектов устойчивого развития для рассматриваемого пространственно-территориального объекта. Определить факторы / параметры / критерии оценки устойчивого развития рассматриваемого пространственно-территориального объекта. В графическом виде формата А4 – информационно-аналитический подход в планшете - отразить результаты работы.

- *Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*
  1. Обоснуйте выбор территории.
  2. По каким критериям производилась оценка ее соответствия требованиям устойчивого развития.
  3. Какие характерные требования устойчивого развития предъявляются к рассматриваемой территории?
  4. Каким образом на территории реализуются социальные и экономические функции?
  5. Каким образом планировочное решение адресуется вопросам экологической безопасности?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок

осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в I семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»

	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные

		качеством		задания
--	--	-----------	--	---------

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений

Код направления подготовки	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки	07.04.04
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
2	Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с. : ил., табл. - Практикум. в конце глав. - ISBN 978-5-534-04763-9	20
3	Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8. Ч. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с. : ил., табл. - Практикум. в конце глав. - Библиогр.: с. 295-301. - ISBN 978-5-534-04764-6	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.] ; под общей редакцией Л. Э. Лимонова ; под редакцией Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой. - 2-е изд., перераб. и доп. –Москва : Издатель-ство Юрайт, 2022.-319 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05251-0	<a href="https://www.urait.ru/bcode/469046">https://www.urait.ru/bcode/469046</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений

Код направления подготовки	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки	07.04.04
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Комплексное устойчивое развитие территориально-пространственной среды поселений

Код направления подготовки	07.04.04 Градостроительство
Направление подготовки	07.04.04
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13 АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhiciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)  Системный блок Kraftway KW17</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	2010 (5 шт.)	<p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Зав. каф.	д.т.н.	Данилина Н.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве» является формирование компетенций обучающегося в области проведения научно-исследовательского эксперимента и исследований для решения градостроительных задач.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы Градостроительство. Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.	ОПК-5.2. Проведение предпроектные, проектные и постпроектные исследований
	ОПК-5.3. Определение допустимых вариантов изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.	ОПК-6.4. Использование специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.
ПК-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.	ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.
ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.
	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.
	ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3.4. Определение возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта, связанных с решением градостроительных задач, и проведение их оценки.
	ПК-3.5. Учет требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.
	ПК-3.6. Использование методов и средств градостроительного анализа территорий и поселений.
	ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.
	ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности.
ПК-4 Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.3. Определение допустимых вариантов изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	<b>Знает</b> подходы и методы планировки территорий для различных сценариев развития территорий различного функционального назначения.
ОПК-6.4. Использование специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования современных программ для выполнения проектно-исследовательской работы.
ПК-1.1. Анализ больших объемов информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора, обобщения и систематизации данных, необходимых для выполнения проектно-исследовательской работы.
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> постановки цели и задач проектно-исследовательской работы.
ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по теме проектно-исследовательской работы.
ПК-3.4. Определение возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта, связанных с решением градостроительных задач, и проведение их оценки.	<b>Знает</b> градостроительные сценарии развития территориальных объектов в зависимости от совокупности градостроительных аспектов.
ПК-3.5. Учет требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.	<b>Знает</b> требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.
ПК-3.6. Использование методов и средств градостроительного анализа территорий и поселений.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения градостроительного анализа для целей проектно-исследовательской работы.
ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения социально-экономических методов исследования.
ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению плана научно-исследовательской работы в области градостроительства в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора данных для целей проектно-исследовательской работы.
ПК-4.5 Составление плана работ градостроительного проекта в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.	<b>Знает</b> порядок проведения проектной и исследовательской частей градостроительного проекта.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Научно-исследовательская работа в области градостроительства	1	4		4					<i>Контрольная работа, р.3</i>	
2	Принципы и методы научной деятельности в области градостроительства	1	6		6			16	105		27
3	Технологии разработки проекта планировки территории в различных градостроительных условиях.	1	6		6						
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>		<b>16</b>			<b>16</b>	<b>105</b>	<b>27</b>	<i>Курсовой проект, Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Научно-исследовательская работа в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура научно-исследовательской работы. Научная и практическая новизна.</li> <li>• Требования к оформлению НИР.</li> </ul>
2.	Принципы и методы научной деятельности в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные цели и задачи планировки территорий на современном этапе развития РФ. Генеральный план и ППТ, их взаимосвязь и отличия. Связь ППТ и проекта межевания территорий.</li> <li>• Методические подходы к разработке проектов планировки; порядок обоснования и использования проекта планировки территории.</li> <li>• Особенности разработки ППТ в условиях градостроительной реконструкции, развитие и реконструкция сложившейся жилой застройки.</li> </ul>
3.	Технологии разработки проекта планировки территории в различных градостроительных условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Математические и экспертные методы анализа градостроительных объектов.</li> <li>• Параметры планируемого развития различных элементов планировочной структуры.</li> <li>• Моделирование в ходе проведения научного эксперимента.</li> </ul>

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Научно-исследовательская работа в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулирование целей, задач, объекта, предмета, гипотезы исследования. Определение структуры и методов проведения исследований.</li> <li>• Подбор литературных источников и оформление списка литературы.</li> </ul>
2.	Принципы и методы научной деятельности в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы определения параметров планируемого развития элементов планировочной структуры и застройки.</li> <li>• Подходы и методы градостроительного развития неосвоенных территорий.</li> <li>• Подходы и методы градостроительного развития при реновации территорий.</li> </ul>
3.	Технологии разработки проекта планировки территории в различных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы сбора и обработки данных на объектах градостроительной деятельности.</li> <li>• Моделирование градостроительных процессов и явлений.</li> </ul>

градостроительных условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение достоверности полученных результатов.</li> </ul>
-----------------------------	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
4.	Научно-исследовательская работа в области градостроительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
5.	Принципы и методы научной деятельности в области градостроительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
6.	Технологии разработки проекта планировки территории в различных градостроительных условиях.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> подходы и методы планировки территорий для различных сценариев развития территорий различного функционального назначения.	3	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования современных программ для выполнения проектно-исследовательской работы.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора, обобщения и систематизации данных, необходимых для выполнения проектно-исследовательской работы.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной	3	Контрольная работа

документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.		
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> постановки цели и задач проектно- исследовательской работы.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по теме проектно- исследовательской работы.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Знает</b> градостроительные сценарии развития территориальных объектов в зависимости от совокупности градостроительных аспектов.	3	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Знает</b> требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения градостроительного анализа для целей проектно-исследовательской работы.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения социально-экономических методов исследования.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению плана научно-исследовательской работы в области градостроительства в соответствии с установленной процедурой градостроительной деятельности.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора данных для целей проектно-исследовательской работы.	1 - 3	Курсовой проект
<b>Знает</b> порядок проведения проектной и исследовательской частей градостроительного проекта.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

*1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) и защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (зачета с оценкой).

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Научно-исследовательская работа в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Взаимосвязь целей, задач, гипотезы исследования.</li> <li>• Определение объекта и предмета</li> <li>• Структура исследования.</li> <li>• Требования к оформлению исследования.</li> <li>• Требования к подбору литературных источников и оформлению списка литературы.</li> </ul>
2.	Технологии разработки проекта планировки территории в различных градостроительных условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проект планировки территорий и его назначение.</li> <li>• Основные требования и параметры планируемого развития жилых зон.</li> <li>• Основные требования и параметры планируемого развития общественных центров.</li> <li>• Основные требования и параметры планируемого развития промышленных зон.</li> <li>• Подходы градостроительного развития неосвоенных территорий.</li> <li>• Подходы градостроительного развития при реновации территорий.</li> </ul>
3.	Принципы и методы научной деятельности в области градостроительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Натурные обследования городской среды. Виды. Требования к организации.</li> <li>• Использование открытых источников данных. Требования к достоверности информации. Социологические обследования. Требования к проведению.</li> <li>• Математическое моделирование. Требования к достоверности модели.</li> </ul>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсового проекта:

Проектно-исследовательская работа по разработке проекта планировки

Состав типового задания на выполнение курсового проекта.

- Предложения по формированию пространственно-планировочного решения территории)
- Состав графической части проекта уточняется в соответствии с целями и задачами проекта. Объем составляет не менее 1 кв. м.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Соответствуют ли задачи цели исследования?
2. Что является объектом и предметом исследования?
3. Какой метод сбора информации был использован?
4. Какой метод обработки информации был использован?
5. Как подтверждается достоверность исследования?
6. Соответствуют ли выводы по работе поставленным цели и задачам?
7. Какие источники информации использовались в работе?
8. Правильно ли оформлен список литературы?

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы

- Проект планировки территорий и его назначение.  
Перечень типовых контрольных вопросов/заданий контрольной работы
- Основные требования и параметры планируемого развития жилых зон.
- Основные требования и параметры планируемого развития общественных центров.
- Основные требования и параметры планируемого развития промышленных зон.
- Подходы градостроительного развития неосвоенных территорий.
- Подходы градостроительного развития при реновации территорий.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы/курсового проекта в 1 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Крашенинников, А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / А. В. Крашенинников. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4487-0378-2.	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/79620.html">https://www.iprbooks.hop.ru/79620.html</a>
2	Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы : учебное пособие / Котиков Ю.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — ISBN 978-5-9227-0626-1	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/63633.html">https://www.iprbooks.hop.ru/63633.html</a>
	Маршалкович, А. С. Экология : курс лекций / А. С. Маршалкович, М. И. Афолина ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - ISBN 978-5-7264-1747-9	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/118.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/118.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Проектно-исследовательская деятельность в градостроительстве
Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Сквозные цифровые технологии в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преподаватель		Коробейникова А.Е.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сквозные цифровые технологии в градостроительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области применения цифровых инновационных подходов в градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен Самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.	ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения.
	ОПК-2.6. Использование методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.
ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.	ОПК-6.4. Использование специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.
ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.
	ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1. Выбор оптимальных средств и методов изображения градостроительного решения.	<b>Знает</b> принципы цифровой экономики и роль сквозных цифровых технологий в развитии отрасли. <b>Знает</b> состав и область применения единой

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	цифровой платформы в градостроительной сфере.
ОПК-2.6. Использование методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> представления градостроительных решений с использованием современных технических средств аудио и видео визуализации.
ОПК-6.4. Использование специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.	<b>Знает</b> направления цифровизации градостроительства в области законодательной и исполнительной власти. <b>Знает</b> специализированные программы для управления и мониторинга градостроительной деятельности.
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	<b>Знает</b> методы сбора и обработки больших данных. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора данных для градостроительного проекта с использованием открытых источников информации.
ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования территориальных информационных систем при выполнении градостроительного проекта. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> информационного моделирования градостроительных процессов.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации
----------	---

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости*	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль		
1	Цифровой город и роль сквозных технологий в градостроительной деятельности.	3	6		6	6			108	36	<i>Контрольная работа, р.1 Курсовой проект</i>
2	Использование сквозных технологий в градостроительном планировании и проектировании.	3	6		6	6					
Итого:			12		12	12		108	36	<i>Экзамен</i>	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам;
- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Цифровой город и роль сквозных технологий в градостроительной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровая экономика. Сквозные цифровые технологии</li> <li>• Управление на основе информационного моделирования</li> <li>• Цифровая архитектура города. Территориальные ОИВ. Функциональные ОИВ.</li> <li>• Цифровизация в градостроительстве. Текущий статус</li> <li>• Направления цифровизации градостроительства. Законодательный аспект</li> </ul>
2	Использование сквозных технологий в градостроительном планировании и проектировании.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Единая цифровая платформа в градостроительной сфере». Текущий статус</li> <li>• Мониторинг в градостроительной деятельности и сквозные технологии</li> <li>• Сквозная технология Больших данных при разработке территориальных информационных систем</li> <li>• Получение информации для разработки</li> </ul>

		территориальных информационных систем при помощи сквозных технологий
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание практических занятий
1	Цифровой город и роль сквозных технологий в градостроительной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровая экономика. Сквозные цифровые технологии</li> <li>• Управление на основе информационного моделирования</li> <li>• Цифровая архитектура города. Территориальные ОИВ. Функциональные ОИВ</li> <li>• Цифровизация в градостроительстве. Текущий статус</li> <li>• Направления цифровизации градостроительства. Законодательный аспект</li> </ul>
2	Использование сквозных технологий в градостроительном планировании и проектировании.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Единая цифровая платформа в градостроительной сфере». Текущий статус</li> <li>• Мониторинг в градостроительной деятельности и сквозные технологии</li> <li>• Сквозная технология Больших данных при разработке территориальных информационных систем</li> <li>• Получение информации для разработки территориальных информационных систем при помощи сквозных технологий</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Цифровой город и роль сквозных технологий в градостроительной деятельности.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

2	Использование сквозных технологий в градостроительном планировании и проектировании.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
---	--	---

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Сквозные цифровые технологии в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> принципы цифровой экономики и роль сквозных цифровых технологий в развитии отрасли.	1	<i>Контрольная работа, р.1 Экзамен</i>
<b>Знает</b> состав и область применения единой цифровой платформы в градостроительной сфере.	1	<i>Контрольная работа, р.1 Экзамен</i>
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> представления градостроительных решений с использованием современных технических средств аудио и видео	1,2	Курсовой проект

визуализации.		
<b>Знает</b> направления цифровизации градостроительства в области законодательной и исполнительной власти.	1,2	Экзамен
<b>Знает</b> специализированные программы для управления и мониторинга градостроительной деятельности.	1,2	Экзамен
<b>Знает</b> методы сбора и обработки больших данных.	1,2	Экзамен
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора данных для градостроительного проекта с использованием открытых источников информации.	1,2	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования территориальных информационных систем при выполнении градостроительного проекта.	1,2	Курсовой проект
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> информационного моделирования градостроительных процессов.	1,2	Курсовой проект

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Сквозные технологии на всех уровнях градостроительной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эволюция понятия «Цифровизация»</li> <li>2. Становление цифровой экономики. Основные этапы</li> <li>3. «Четвёртая промышленная революция»</li> <li>4. Цифровая экономика РФ. Национальная цель и программа</li> <li>5. Цифровая экономика РФ. Федеральные проекты</li> <li>6. Цифровая архитектура города. Слои и компоненты</li> <li>7. Цели и задачи направления «Городская среда». Показатели и индикаторы достижения целей</li> <li>8. Цифровизация документов в градостроительной сфере</li> <li>9. Смарт-контракты. Применение и текущий статус внедрения</li> </ol>
2	Сквозные технологии при разработке территориальных информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Состав Единой цифровой платформы в градостроительной сфере</li> <li>11. Сквозные технологии для создания ТИС</li> <li>12. ТИС для мониторинга в градостроительной деятельности</li> <li>13. Какие сквозные технологии используются для экологического мониторинга в градостроительстве?</li> <li>14. Существующие системы экомониторинга в РФ</li> <li>15. Внедрение сквозных технологий для организации «умной строительной площадки»</li> <li>16. Концепция СИМ-моделирования</li> <li>17. Опыт внедрения СИМ в РФ</li> <li>18. Современные программные комплексы для создания ТИС.</li> </ol>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

2.1.3.

Тематика курсовых работ: Информационное моделирование градостроительного развития территории \_\_\_\_\_.

(по выбору обучающегося)

Курсовая работа представляет собой аналитическую работу по поиску, сбору и обработке информации по обоснованию предложений по развитию территории, выполняемую с использованием цифровых технологий:

- Открытых он-лайн ресурсов;
- Социальные сети;
- Открытых информационных платформ (например Miro, Google и т.п.);
- Автоматизированных средств визуализации проектных решений;
- Территориальных информационных систем (ГИС);
- Средств аудио и видео визуализации.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ:

- Выбор городской территории, имеющей градостроительную проблематику.
- Сбор и систематизация исходных данных по территории (официальные открытые источники данных, ТИС)
- Градостроительный анализ территорий. Оценка существующего состояния с аналитических инструментов (SWOT – анализ, PESTEL – анализ, управление рисками).

- Разработка проектных предложений по развитию территории и их обоснование с использованием методов информационного, математического, статистического моделирования и графическим представлением результатов с обязательным использованием соответствующего программного обеспечения).
- Создание территориальной информационной системы с использованием ГИС-технологии (программный комплекс выбирается студентами самостоятельно при помощи преподавателя и согласовывается на 6-8 неделе обучения).
- Представление проекта - в виде интерактивной карты на практических занятиях
- Подготовка анимированной презентации с использованием аудио – видео технологий и ее публичное представление.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы/курсового проекта:

1. Цель и задачи курсовой работы
2. Цель и область применения сквозных технологий при выполнении проекта.
3. Обоснование выбора цифровых средств при выполнении градостроительного проекта.
4. Обоснование проектных предложений с использованием цифровых инструментов.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

## Контрольная работа

*Типовое задание:* Роль цифровых технологий в градостроительной деятельности.

Конкретная цифровая технология выбирается студентом самостоятельно и согласовывается с преподавателем

Перечень типовых контрольных вопросов/заданий:

1. Описание цифровой технологии.
2. Область применения цифровой технологии.
3. Роль цифровой технологии в градостроительной деятельности.
4. Технологические, информационные и любые другие риски, связанные с использованием цифровой технологии.
5. Пример применения цифровой технологии для решения градостроительных задач.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи

Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания
---	---------------------------------------	--	-------------------------------------	--

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы/курсового проекта в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Сквозные цифровые технологии в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
2	Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с. : ил., табл. - Практикум. в конце глав. - ISBN 978-5-534-04763-9	20
3	Шедько, Ю. Н. Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 2. : Учебник и практикум Для академического бакалавриата / Ю. Н. Шедько, М. М. Басова [и др.]. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 302 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-04764-6	20

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.] ; под общей редакцией Л. Э. Лимонова ; под редакцией Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05251-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	<a href="https://www.ura.it.ru/bcode/469046">https://www.ura.it.ru/bcode/469046</a>
---	--	---

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Сквозные цифровые технологии в градостроительстве

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Сквозные цифровые технологии в градостроительстве

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор</p>

		<p>089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b></p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec</p> <p>ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b></p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО</p>

		предоставляется бесплатно на условиях OpLis (лицензия не требуется)
--	--	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.с.н., доцент	Власенко Л. В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации, саморазвития, углубление способностей к работе в коллективе, социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде с учетом требований рынка труда.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.04.04 «Градостроительство», профиль подготовки «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>УК-6.3</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)
<b>ПК-3.</b> Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	<b>ПК-3.1.</b> Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах
	<b>ПК-3.2.</b> Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства
	<b>ПК-3.3.</b> Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов
	<b>ПК-3.7.</b> Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-6.3</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)	<b>Знает</b> концепции социальной адаптации и саморазвития. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения системного подхода при решении задач социальной адаптации лиц ОВЗ. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> критического анализа достоинств и недостатков при помощи опросника Айзенка, методики Д.Дауней. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> комплексных исследований социальной адаптации. <b>Знает</b> взаимосвязь объемно-пространственных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	решений с проблемами социальной адаптации; <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавать социальные потребности лиц ОВЗ и МГН; <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения интересов лиц ОВЗ при социальной адаптации;
<b>ПК-3.1.</b> Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах	<b>Знает</b> техники сбора информации в коллективе; <b>Знает</b> технологии социальной адаптации в профессиональной деятельности;
<b>ПК-3.2.</b> Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства	<b>Имеет навык (начального уровня)</b> определять и формулировать задачи исследования коммуникативных способностей лиц ОВЗ.
<b>ПК-3.3.</b> Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> собирать и анализировать материалы по социальной адаптации ОВЗ.
<b>ПК-3.7.</b> Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства	<b>Знает</b> методы социологии применительно к адаптации ОВЗ; <b>Знает</b> динамические процессы в группе; <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения заданий по методу Термена. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения задания с использованием методики «Шифр».

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым про-

	ектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	Контроль	
1	Социальная адаптация и саморазвитие	1	8		4					Контрольная работа (р. 1,2) Домашнее задание (р. 1,2)
2	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	1	8		4			75	9	
	Итого:	1	16		8			75	9	Зачет

- реферат, контрольная работа, расчетно-графическая работа, домашнее задание

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Социальная адаптация и саморазвитие	<p><b>Профессиональные требования и социальные ограничения. Социальная и психологическая адаптация. Интеллект как механизм биопсихологической адаптации.</b> Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием. Цели и задачи дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности». Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием. Интеллект как способность к адаптации</p> <p><b>Социальная и психологическая адаптация.</b> Возможности и границы психологической адаптации. Возможности и границы социальной адаптации Условия и средства адаптации человека. Виды адаптации. Возможности и границы социально-психологической адаптации. Деадаптация. Использование ВМ-технологий людьми с ограниченными возможностями как условие адаптации в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Личный и профессиональный успех</b> Успех как способ социально-психологической адаптации. Способы определения приоритетов профессиональной деятельности и личностного развития. Компоненты самоорганизации. Способы и правила поста-</p>

		<p>новки целей для саморазвития и самоорганизации. Критерии выбора личностных ресурсов при постановке цели.</p> <p>Виды личностных ресурсов. Этапы и виды карьерного роста</p> <p>Возможности использования информационных технологий в образовательной деятельности. Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.</p>
		<p><b>Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации.</b></p> <p>Визуализация как средство постановки цели.</p> <p>Целеполагание. Психологические требования к постановке целей.</p>
2.	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	<p><b>Восприятие человека человеком.</b></p> <p>Восприятие или перцептивная деятельность</p> <p>Социальная перцепция. Способы восприятия человека человеком. Механизмы восприятия, понимания и интерпретации поведения других людей с учётом различий.</p>
		<p><b>Организация как социальная группа.</b></p> <p>Виды социальных групп. Характеристики организации как социальной группы. Внешняя и внутренняя среда организации.</p> <p>Факторы, определяющие особенности функционирования организации. Социальные проблемы в организации: методы изучения, сбор информации, систематизация, анализ ((в том числе с использованием цифровых средств</p>
		<p><b>Особенности работы в коллективе</b></p> <p>Структура коллектива. Социальное взаимодействие в условиях профессиональной деятельности. Взаимодействие в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий. Восприятие человека человеком в условиях профессиональной деятельности.</p>
		<p><b>Психологические особенности работы в коллективе</b></p> <p>Психологическая структура коллектива. Составляющие группового характера. Динамические процессы в группе. Условия формирования команды. Концепция командных ролей</p> <p>Конфликт в коллективе. Понятие, структура, способы разрешения конфликтов</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Социальная адаптация и саморазвитие	<p><b>Самооценка и социальная адаптация</b></p> <p>Значение уровня самооценки для успешной социальной адаптации.</p> <p>Определение уровня развития решимости, устойчивости и быстроты суждений. Использование методики Д. Дауней для определения особенностей собственной самооценки</p> <p>Возможности использования информационных ресурсов для определения уровня развития личностных ресурсов</p> <p>Заполнение опросника «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка.</p> <p>Определение показателей психического состояния по параметрам: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность.</p>
		<p><b>Практикум постановки целей. Оценка личностных ресурсов</b></p> <p>Использование технологии «Дерево целей» для постановки</p>

		<p>своих жизненных целей. Правила построения «дерева целей». Использование технологии «СМАРТ» для эффективной формулировки своих целей.</p> <p>Упражнение «Лестница достижения целей» для планирования пошагового достижения целей.</p> <p>Определение с помощью теста уровня развития вербального мышления.</p> <p>Вербальный тест интеллекта Г. Айзенка (Тест IQ).</p> <p>Определение с помощью теста уровня развития наглядно-образного мышления. Задание "Шифр" из набора тестов Термена.</p>
2.	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	<p><b>Коммуникативный практикум</b></p> <p>Определение собственных коммуникативных и организаторских способностей с помощью тестирования.</p> <p>Выполнение коммуникативных упражнений на развитие социальной перцепции.</p> <p>Формирование адекватных ассертивных реакций в различных ситуациях общения. Отработка навыков убеждения, умения найти аргументы в пользу своей позиции.</p> <p><b>Тренинг самореализации</b></p> <p>Оценка собственных психологических ресурсов, определяющих процессы социальной адаптации.</p> <p>Определение и оценка своих личностных возможностей и ограничений в учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>Упражнения на преодоление личностных ограничений.</p> <p>Построение стратегических целей для успешной</p> <p>Конфликт и способы его разрешения. Проективная методика «Мое представление конфликта».</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Социальная адаптация и саморазвитие	Социальная и психологическая адаптация. Возможности и границы социальной адаптации. Причины возникновения социальной дезадаптации людей с ограниченными возможностями в профессиональной деятельности. Личностное и профессиональное развитие.

		Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации. Целеполагание или постановка цели. Психологические требования к постановке целей. Психологические условия целеполагания.
2.	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	Трудовой коллектив как социальная группа. Особенности взаимодействия в трудовом коллективе и охрана труда. Составляющие группового характера. Динамические процессы в группе. Коммуникативный процесс в организационной среде. Социологическое исследование как метод определения потребностей социальных групп.

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

#### **4. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

#### **5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

##### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

##### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> концепции социальной адаптации и саморазвития	1	зачет, контрольная работа
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения системного подхода при решении задач социальной адаптации лиц ОВЗ.	1	домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> критического анализа достоинств и недостатков при помощи опросника Айзенка, методики Д.Дауней	1	контрольная работа,
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> комплексных	1, 2	домашнее задание

исследований социальной адаптации.		
<b>Знает</b> взаимосвязь объемно-пространственных решений с проблемами социальной адаптации	1	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавать социальные потребности лиц ОВЗ и МГН	1	контрольная работа, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения интересов лиц ОВЗ при социальной адаптации	1	контрольная работа
<b>Знает</b> техники сбора информации в коллективе	1,2	зачет, домашнее задание
<b>Знает</b> технологии социальной адаптации в профессиональной деятельности	1, 2	зачет, контрольная работа,
<b>Имеет навык (начального уровня)</b> определять и формулировать задачи исследования коммуникативных способностей лиц ОВЗ	1, 2	контрольная работа
<b>Имеет навык (начального уровня)</b> собирать и анализировать материалы по социальной адаптации ОВЗ	1,2	домашнее задание
<b>Знает</b> методы социологии применительно к адаптации ОВЗ	1	зачет, контрольная работа
<b>Знает</b> динамические процессы в группе	1, 2	зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения заданий по методу Термена	1, 2	контрольная работа, домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения задания с помощью методики «Шифр»	1, 2	контрольная работа домашнее задание

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки представления результатов выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачёт в 1-ом семестре (очная форма обучения).

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1-ом семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Социальная адаптация и саморазвитие	<p>Социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения</p> <p>Требования к профессиональной подготовке специалиста</p> <p>Профессиональные требования и социальные ограничения</p> <p>Социальные требования к работающему населению</p> <p>Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием</p> <p>Влияние процессов, происходящих в обществе, на профессиональную деятельность</p> <p>Психологическая адаптация</p> <p>Социальная адаптация</p> <p>Причины дезадаптации</p> <p>Знания как инструмент адаптации</p> <p>Условия и средства адаптации человека</p> <p>Возможности и границы социальной адаптации</p> <p>Возможности и границы психологической адаптации</p> <p>Причины возникновения социальной дезадаптации</p> <p>Самореализация как вид успеха и адаптации</p> <p>Личный и профессиональный успех</p> <p>Этапы и виды карьерного роста</p> <p>Содержание процесса целеполагания личностного развития</p> <p>Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации</p> <p>Целеполагание или постановка цели</p> <p>Способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач</p> <p>Методы целеполагания: «дерево целей»</p> <p>Визуализация целей</p> <p>Компоненты самоорганизации</p> <p>Способы определения приоритетов деятельности</p> <p>Самооценка и ее диагностика</p> <p>Виды личностных ресурсов</p> <p>Личностные ресурсы для осуществления цели</p> <p>Информационных технологий в профессиональной деятельности людей с ограниченными возможностями</p> <p>Информационные технологии в образовательной деятельности</p> <p>Современные технологии поиска, обработки, хранения и</p>

		использования профессионально значимой информации
2.	Организация профессиональной деятельности и организационные коммуникации	<p>Возможности социальной адаптации при работе в коллективе</p> <p>Вербальные способы общения</p> <p>Невербальные способы общения</p> <p>Условные и универсальные жесты</p> <p>Механизмы и особенности социальной перцепции</p> <p>Способы восприятия и оценивания человека человеком</p> <p>Взаимодействие с лицами с ограниченными физическими возможностями в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Взаимодействие с использованием информационных технологий</p> <p>Механизмы восприятия, понимания и интерпретации человека человеком</p> <p>Социальные стереотипы</p> <p>Организация как социальная группа</p> <p>Организационные коммуникации</p> <p>Психологические особенности работы в коллективе</p> <p>Психологическая структура коллектива. Составляющие группового характера.</p> <p>Условия формирования команды</p> <p>Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 1-ом семестре (очная форма обучения);
- домашнее задание в 1-ом семестре (очная форма обучения).

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:*

### **Контрольная работа**

*Тема контрольной работы «Работа в команде»*

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Стадии развития производственного коллектива
2. Принципы организации работы в коллективе на разных стадиях его развития.
3. Различия между рабочей группой и коллективом.
4. Положительные и отрицательные стороны работы в коллективе.
5. Особенности поведения лиц с различными культурными эталонами.
6. Особенности управления коллективом.
7. Стадии развития команды.
8. Критерии оценки эффективности команды

9. Различия между командой и коллективом.
10. Способы разрешения конфликтных ситуаций.
11. Способы постановки определения и постановки целей в образовательной и профессиональной сфере
12. Этапы адаптации в производственном коллективе лиц с ограниченными возможностями.
13. Влияние психологического климата в коллективе на процесс адаптации лиц с ограниченными возможностями.
14. Самоорганизация в процессе профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.
15. Влияние индивидуально-психологических свойств личности на процесс адаптации лиц с ограниченными возможностями.
16. Охарактеризуйте результаты самодиагностики уровня самооценки.
17. Опишите свои личностные возможности и ограничения в учебной и профессиональной деятельности.
18. Каковы правила осуществления организационных коммуникаций
19. Опишите механизмы и возможности социальной адаптации

### **Домашнее задание**

Задание предполагает написание реферата (аналитического обзора) по выбранной теме.

#### *Перечень тем для написания реферата (аналитического обзора)*

1. Объективные ограничения, существующие при приёме на работу инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
2. Профессиональная деятельность как средство самореализации инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
3. Профессиональная деятельность как средство повышения самооценки инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
4. Особенности психологической адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
5. Особенности социальной адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
6. Успех как критерий социальной и психологической адаптации в профессиональной сфере.
7. Использование личностных ресурсов как условие социальной и психологической адаптации
8. Причины социальной дезадаптации лиц с ограниченными возможностями в современном российском обществе.
9. Возможности использования информационных технологий при создании рабочих мест для инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
10. Новые формы организации труда инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
11. Формирование мотивации к профессиональной деятельности у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
12. Формирование мотивации к профессиональному росту у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
13. Проблемы самооценки и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями при выборе профессии.
14. Целеполагание в профессиональной деятельности в современных условиях
15. Проблемы самодиагностики и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями в процессе реализации профессиональной деятельности.

16. Получение высшего образования как средство реализации права на профессиональную деятельность инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
17. Возможности получения высшего образования инвалидами и представителями маломобильных групп населения в Российской Федерации.
18. Социально-психологические особенности реализации стратегии карьерного роста у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
19. Информационные технологии как средство саморазвития и самообразования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.
20. Информационные технологии как средство социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.
21. Социально-психологические особенности взаимодействия в коллективе с работающими инвалидами и людьми с ограниченными возможностями.
22. Отношение к профессиональной деятельности инвалидов и людям с ограниченными возможностями в СССР/Российской Федерации на примере конкретного исторического периода.
23. Изменение отношений к инвалидам и людям с ограниченными возможностями в СССР/Российской Федерации на примере конкретного исторического этапа.
24. Индивидуальное предпринимательство как средство профессиональной самореализации инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
25. Доступная городская среда как средство самореализации и личностного роста инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
26. Психологическая и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в системе высшего профессионального образования.
27. Влияние стереотипов работодателей на решение о приёме на работу инвалидов или людей с ограниченными возможностями.
28. Восприятие лиц с ограниченными физическими возможностями в современном российском обществе.
29. Механизмы восприятия человека человеком и проблемы социальной и психологической адаптации.
30. Распределение командных ролей в коллективе с участием людей с ограниченными возможностями.
31. Использование информационных технологий в современном образовании.
32. Использование информационных технологий в организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями.

При выполнении домашнего задания обучающиеся самостоятельно выбирают тему реферата (аналитического обзора), в процессе консультаций с преподавателем определяют перечень дополнительной литературы необходимой для написания реферата (аналитического обзора), определяют график сдачи материала, при необходимости уточняют тему реферата (аналитического обзора).

Рекомендуемая структура реферата (аналитического обзора):

- вводная часть (обоснование актуальности выбранной темы);
- основная часть (обзор первоисточников по теме реферата и их анализ);
- выводы (на основе обобщения результатов анализа рассмотренных первоисточников);
- библиографический список с указанием использованных первоисточников.

Реферат (аналитический обзор) оформляется в письменном виде на бумажном или электронном носителе, в виде распечаток текста в формате Microsoft Word и иллюстраций на листах формата А4, объем реферата 6-8 страниц, поля – 2 см, интервал -1,5, шрифт Times New Roman – размер 14.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/ дифференцированного зачета (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1- семестре (очная форма обучения). Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий

сти		
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы /курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Федорова, Т. Н. Разработка и реализация индивидуальной программы реабилитации больного/инвалида: учебное пособие / Т. Н. Федорова, А. Н. Налобина. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 510 с. — ISBN 978-5-4497-0001-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	<a href="http://www.iprbookshop.ru/82674.html">http://www.iprbookshop.ru/82674.html</a>
2	Рот Ю. Межкультурная коммуникация. Теория и тренинг: учебно-методическое пособие / Рот Ю., Коптельцева Г.. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 223 с. — ISBN 5-238-01056-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81799.html">https://www.iprbookshop.ru/81799.html</a>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))            Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))            eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)            Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))            MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))            Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))            K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b></p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Зав. кафедрой	к.т.н.	Данилина Н.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области изучения градостроительных процессов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-1.3. Использование методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений
	ОПК-1.7. Соблюдение региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения
ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-2.2. Представление градостроительных концепций в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации.
	ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.
	ОПК-2.4. Представление градостроительных концепций на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.
	ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.
ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов	ОПК-6.5. Учет основных видов требований к различным типам территориальных объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
прикладных программ	ОПК-6.7. Применение методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ).
ПК-3. Способен проводить Комплексные прикладные и Фундаментальные научные исследования.	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах
	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.
	ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.
	ПК-3.4. Определение возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта, связанных с решением градостроительных задач, и проведение их оценки.
	ПК-3.5. Учет требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.
	ПК-3.6. Использование методов и средств градостроительного анализа территорий и поселений
	ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.3. Использование методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений	<b>Знает</b> методы и приемы формирования гармоничной бесконфликтной городской среды.
ОПК-1.7. Соблюдение региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения	<b>Знает</b> региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.
ОПК-2.2. Представление градостроительных концепций в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации.	<b>Имеет навыки</b> (основного уровня) анализировать градостроительные процессы на предмет возникновения конфликтных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.3. Участие в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.	<b>Знает</b> методы и приемы решения градостроительных конфликтов.
ОПК-2.4. Представление градостроительных концепций на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления градостроительной концепции для публичной оценки.
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определение проблемы, анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.
ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обобщения существующего опыта в целях оценки реальной ситуации проектирования для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.
ОПК-6.5. Учет основных видов требований к различным типам территориальных объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические.	<b>Знает</b> основные требования к различным типам территориальных объектов для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.
ОПК-6.7. Применение методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ).	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применение методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ).
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения взаимосвязи градостроительных, объемно-пространственных, архитектурных, инженерных, транспортных и других факторов, определяющих развитие градостроительного конфликта.
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения и формулировки задач исследований в области возникновения и решения градостроительных конфликтов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по возможным градостроительным конфликтам и путям их решения.
ПК-3.4. Определение возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта, связанных с решением градостроительных задач, и проведение их оценки.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта и конфликтов, связанных с решением градостроительных задач.
ПК-3.5. Учет требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.	<b>Знает</b> требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих проведение публичных слушаний и процедур соучаствующего проектирования.
ПК-3.6. Использование методов и средств градостроительного анализа территорий и поселений	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования подходов к решению градостроительных конфликтов.
ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения социально-экономических методов исследований для решения градостроительных конфликтов.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Методы решения градостроительных конфликтов	1	8		4					<i>Контрольная работа, р.1 Домашнее задание, р.2</i>
2.	Направления научных исследований в области изучения градостроительных конфликтов	1	8		4			75	9	
Итого:			16		8			75	9	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Методы решения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Генезис градостроительных конфликтов</li> <li>• Масштабы градостроительных конфликтов: от глобальных к локальным.</li> <li>• Типология градостроительных конфликтов</li> <li>• Существующие подходы и методы решения градостроительных конфликтов.</li> </ul>
2.	Направления научных исследований в области изучения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градостроительные процессы и возникающие конфликты как область научной деятельности.</li> <li>• Мировой научно-практический опыт изучения и решения градостроительных конфликтов.</li> <li>• Отечественный научно-практический опыт изучения и решения градостроительных конфликтов.</li> </ul>

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Методы решения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор глобальных градостроительных конфликтов.</li> <li>• Проблемы глобальной урбанизации и упадок сельских поселений.</li> <li>• Антропогенная деятельность человека и ее последствия.</li> <li>• Внешние и внутренние миграционные процессы.</li> <li>• Соблюдение прав человека в современном городе</li> </ul>
2.	Направления научных исследований в области изучения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфликты устойчивого развития в городах.</li> <li>• Социально-экономические процессы и градостроительные конфликты.</li> <li>• Проблемы устойчивого развития системы транспортного обслуживания городов.</li> <li>• Проблемы потребления и сохранения энергии.</li> <li>• Экологические проблемы городов.</li> <li>• Социальное неравенство и обеспечение доступа различных групп населения к городской инфраструктуре. Качество городской среды.</li> <li>• Конфликты развития умных городов.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания.
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
3.	Методы решения градостроительных конфликтов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4.	Направления научных исследований в области изучения градостроительных конфликтов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> методы и приемы формирования гармоничной бесконфликтной городской среды.	1	Зачет
<b>Знает</b> региональных и местных архитектурных и градостроительных традиций, их истоков и значения для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.	1	Зачет
<b>Имеет навыки</b> (основного уровня)	2	Домашнее задание, р.2

анализировать градостроительные процессы на предмет возникновения конфликтных ситуаций		
<b>Знает</b> методы и приемы решения градостроительных конфликтов.	2	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления градостроительной концепции для публичной оценки.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определение проблемы, анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обобщения существующего опыта в целях оценки реальной ситуации проектирования для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Знает</b> основные требования к различным типам территориальных объектов для минимизации вероятности возникновения градостроительного конфликта.	2	Зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применение методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ).	2	Домашнее задание, р.2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения взаимосвязи градостроительных, объемно-пространственных, архитектурных, инженерных, транспортных и других факторов, определяющих развитие градостроительного конфликта.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения и формулировки задач исследований в области возникновения и решения градостроительных конфликтов.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по возможным градостроительным конфликтам и путям их решения.	1	Контрольная работа, р.1
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения возможных градостроительных сценариев развития территориального объекта и конфликтов, связанных с решением градостроительных задач.	2	Домашнее задание, р.2
<b>Знает</b> требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих проведение публичных слушаний и процедур соучаствующего проектирования.	1	Зачет

<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) формулирования подходов к решению градостроительных конфликтов.	1	Контрольная работа, р.1
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) применения социально-экономических методов исследований для решения градостроительных конфликтов.	2	Домашнее задание, р.2

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: Зачет в 1 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела	Типовые вопросы/задания
---	----------------------	-------------------------

	дисциплины	
1.	Методы решения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальные градостроительные конфликты.</li> <li>• Проблема глобального потепления.</li> <li>• Зеленая и коричневая повестка дня.</li> <li>• Проблемы глобальной урбанизации.</li> <li>• Проблемы развития сельских поселений.</li> <li>• Влияние антропогенной деятельности человека на природную среду.</li> <li>• Внешние миграционные процессы и их влияние на развитие страны.</li> <li>• Миграция и эмиграция: отражение конфликта в городах</li> <li>• Соблюдение прав человека в современном городе.</li> </ul>
2.	Направления научных исследований в области изучения градостроительных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфликты устойчивого развития в городах.</li> <li>• Социально-экономические процессы и градостроительные конфликты.</li> <li>• Проблемы устойчивого развития системы транспортного обслуживания городов.</li> <li>• Проблемы потребления и сохранения энергии.</li> <li>• Виды экологических проблем в городах.</li> <li>• Социальное неравенство и обеспечение доступа различных групп населения к городской инфраструктуре.</li> <li>• Качество городской среды.</li> <li>• Универсальная городская среда.</li> <li>• Конфликты развития умных городов.</li> </ul>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа;
- домашнее задание.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа.

Типовые вопросы:

- Дайте описание, оценку и пути решения любого градостроительного конфликта в области обеспечения экологической безопасности урбанизированных территорий.
- Дайте описание, оценку и пути решения любого градостроительного конфликта, связанного с процессом урбанизации территорий.
- Дайте описание, оценку и пути решения любого градостроительного конфликта в области обеспечения прав человека.

Домашнее задание.

Типовое задание:

Научно-исследовательская работа на тему: Исследование градостроительного конфликта: (его название).

Представляется в виде отчета по научно-исследовательской работе. Презентация защищается на практических занятиях.

- Необходимо раскрыть суть градостроительного процесса, в котором формируется конфликтная ситуация,
- Определить участников конфликта.
- Проанализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие конфликта.
- Предложить методы его решения.
- Сформулировать выводы.
- Сформировать список литературы.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

задач	схемами, рисунками	
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35
3	Римшин, В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство : учебник для студентов обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / В. И. Римшин, В. А. Греджев ; под ред. В. И. Римшина. - 3-е изд., стереотип. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 460 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 454-456 (47 назв.). - ISBN 978-5-16-006110-8	30

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Забалуева Т.Р.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с. — ISBN 978-5-7264-0934-4	<a href="https://www.iprbookshop.ru/30436.html">https://www.iprbookshop.ru/30436.html</a>

2	Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : сборник нормативных актов и документов / . — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 342 с. — ISBN 978-5-905916-57-1	<a href="https://www.iprbookshop.ru/30269.html">https://www.iprbookshop.ru/30269.html</a>
---	--	---

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Современные градостроительные процессы и градостроительные конфликты

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13 АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	2010 (5 шт.)	<p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03.	Формирование комфортной городской среды

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	к. арх., доцент	Зайкова Е.Ю.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формирование комфортной городской среды» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области устойчивого развития городских территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.
	ОПК-3.2. Проведение натуральных обследований и архитектурных обмеров.
	ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности.
	ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.
ПК-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.	ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации
	ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации
	ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.
	ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.
	ПК-4.1. Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в соответствии с техническим заданием.
ПК-4. Способен разрабатывать проектную документацию по обеспечению градостроительной деятельности для урбанизированных территорий	ПК-4.2. Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.
	ПК-4.3. Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки существующей ситуации по комфортности и безопасности городской среды
ОПК-3.2. Проведение натуральных обследований и архитектурных обмеров.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения натуральных обследования городской среды.
ОПК-3.3. Формирование архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности.	<b>Знает</b> порядок формирования комфортной и безопасной городской среды.
ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> собирать и анализировать информацию российских и зарубежных условий формирования комфортной городской среды.
ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки проектных решений комфортной городской среды.
ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения количественной и качественной оценки градостроительных решений комфортной городской среды.
ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.	<b>Знает</b> последствия принятия градостроительных решений при формировании комфортной городской среды.
ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.	<b>Знает</b> порядок технико-экономической оценки для выбора варианта решения планировки территории для обеспечения комфортной городской среды.
ПК-4.1 Формулирование цели и задач разработки проектной документации градостроительного проекта в	<b>Знает</b> цели, задачи и принципы формирования комфортной городской среды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
соответствии с техническим заданием.	
ПК-4.2 Сбор данных для выполнения проектной документации градостроительного проекта.	<b>Знает</b> порядок сбора данных для выполнения проектов планировки и благоустройства городской среды
ПК-4.3 Выбор нормативно-технических документов для разработки (оценки) проектного решения градостроительного проекта.	<b>Знает</b> требования нормативно-технических документов к разработке градостроительных проектов комфортной городской среды.
ПК-4.4 Разработка концепции проектного решения градостроительного проекта в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки градостроительной концепции «города для человека».

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Концепция города для человека	1	8		4					Контрольная работа, р.1 Домашнее задание, р.2
2	Комфортная городская среда	1	8		4			67	9	
	<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>16</b>		<b>8</b>			<b>75</b>	<b>9</b>	<b>Зачет</b>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Концепция города для человека	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Стратегическое направление развития городской среды в Приоритетном проекте Правительства РФ «Формирование комфортной городской среды». Влияние средовой психологии на формирование социального заказа в создании удобной городской среды. Когнитивная урбанистика и психология среды</li><li>2. Влияние концепции Устойчивого развития на формирование комфортной городской среды, устойчивость и изменчивость среды, аспекты устойчивого развития и их влияние на градостроительные процессы</li><li>3. Город и социальные группы – комфортная среда для всех. Принципы организации доступной среды для разных социальных и возрастных групп. Группы с ограниченными возможностями и городская среда.</li><li>4. Комфортный город в воспитании будущего поколения граждан: комфорт для младшей, средней и старшей группы, среда для развития подростков среда для развития подростков, особенности формирования среды для взрослых.</li></ol>
2.	Комфортная городская среда	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Зелёные технологии проектирования в развитии комфортного города: влияние растений в городе на наше физическое и ментальное здоровье, комфортная среда интерьера здания</li><li>2. Формирование комфортной городской среды на уровне города и жилого квартала, комфортная среда детских школьных и дошкольных учреждений, студенческих кампусов, оздоровительных и реабилитационных центров</li><li>3. Комфортная среда на объектах инженерно-транспортного назначения и бывших промышленных территориях, трамвайные пути в городе, территории действующих и бывших железнодорожных магистралей в структуре рельефа</li><li>4. В контексте комфортной городской среды: многофункциональные ТПУ, железнодорожные вокзалы, многоуровневый паркинг и парковочные места</li></ol>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Концепция города для человека	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Понятие «комфортная городская среда» в системе Градостроительных ценностей, принципы и средства формирования</li><li>2. Группа с ограниченными возможностями по передвижению на колясках, слабовидящих, слабослышащих: особенности формирования среды. Доступный транспорт, вовлечение в социальную коммуникацию через удобный город с доступной природной средой: тактильные материалы и элементы, сады (и огороды), система «умной» навигации, информационные таблички со шрифтом Брайля</li><li>3. Особенности комфортного города для самых маленьких горожан, новый смысл в организации детской площадки, экстремальная подвижность подростков в комфортном городе, современные способы обустройства среды</li><li>4. запросы молодёжи, комфорт старшей возрастной группы, социальный заказ на продление активного образа жизни средствами комфортного города</li></ol>
2.	Комфортная городская среда	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Комфортная среда и экология, экономика, эстетика. Стандарты качества комфортной городской среды, зелёные стандарты, актуальные растения и приемы их размещения</li><li>2. Новые возможности озеленения в обеспечении психологического комфорта в стране с суровым климатом и длительной зимой</li><li>3. Новая роль парковых пространств и участков природы в формировании концепции комфортного города, значение реструктуризации пространства, мини-парки и мини-сады</li><li>4. Комфортная среда на объектах инженерно-транспортного назначения: территории железнодорожных магистралей и участки, прилегающие к ним</li></ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Концепция города для человека	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Комфортная городская среда	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03.	Формирование комфортной городской среды

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, определения проблемы, анализа и критической оценки существующей ситуации по комфортности и безопасности городской среды	2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения натуральных обследования городской среды.	2	Домашнее задание
<b>Знает</b> порядок формирования комфортной и безопасной городской среды.	1, 2	Зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> собирать и анализировать информацию российских и	1	Контрольная работа

зарубежных условий формирования комфортной городской среды.		
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки проектных решений комфортной городской среды.	2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения количественной и качественной оценки градостроительных решений комфортной городской среды.	2	Домашнее задание
<b>Знает</b> последствия принятия градостроительных решений при формировании комфортной городской среды.	1, 2	Зачет
<b>Знает</b> порядок технико-экономической оценки для выбора варианта решения планировки территории для обеспечения комфортной городской среды.	1, 2	Зачет
<b>Знает</b> цели, задачи и принципы формирования комфортной городской среды.	1, 2	Зачет
<b>Знает</b> порядок сбора данных для выполнения проектов планировки и благоустройства городской среды	1, 2	Зачет
<b>Знает</b> требования нормативно-технических документов к разработке градостроительных проектов комфортной городской среды.	1, 2	Зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки градостроительной концепции «города для человека».	1	Контрольная работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Концепция города для человека	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что подразумевается под термином "экологическое жильё"?</li> <li>2. С чем связана экологическая напряженность городских территорий?</li> <li>3. Что подразумевается под термином "экологическая среда"?</li> <li>4. Назовите современные экологические технологии?</li> <li>5. Какова структура экологической застройки в странах Европы и Скандинавии?</li> <li>6. Что подразумевается под термином "экологическая застройка" городов?</li> <li>7. Дайте определение устойчивости среды?</li> <li>8. Дайте определение изменчивости среды?</li> <li>9. На чем основана концепция устойчивого развития?</li> <li>10. Перечислите аспекты устойчивого развития?</li> <li>11. В чем основная проблема осложнения экологической ситуации в городах?</li> <li>12. Дайте определение социальному аспекту устойчивого развития?</li> <li>13. Дайте определение экономическому аспекту устойчивого развития?</li> <li>14. Дайте определение экологическому аспекту устойчивого развития?</li> <li>15. Дайте определение технологическому аспекту устойчивого развития?</li> <li>16. В чем проблема осложнения экологической ситуации в городах?</li> <li>17. Назовите основные ошибки в подходах к градостроительному проектированию городских открытых пространств?</li> <li>18. Каковы цели градостроительства в устойчивом развитии?</li> </ol>
2.	Комфортная городская среда	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Перечислите все аспекты устойчивости среды градостроительных объектов?</li> <li>20. Перечислите все аспекты изменчивости среды градостроительных объектов?</li> <li>21. Какие используются компоненты природы для организации среды с постоянным экологическим приоритетом?</li> </ol>

		<p>22. Назовите методы внесения компонентов природы в сохраненный объект инженерно-транспортного назначения?</p> <p>23. Как формируется объект нового поколения – пространственный парк на каркасе в габаритах прежнего промышленного здания?</p> <p>24. Что подразумевается под термином "новые зеленые технологии"?</p> <p>25. Как Вы понимаете понятие биопозитивный подход?</p> <p>26. Принципы проектирования зелёного пространства на крыше транспортных объектов?</p> <p>27. Основное отличие принципов проектирования зелёного пространства на крыше бывшего виадука?</p> <p>28. Перечислите особенности зелёного пространства: здание-парка вместо промышленного объекта?</p> <p>29. Возможно ли совместное рассмотрение городского объекта и его ближайшего ландшафтного окружения в аспекте ресурсосбережения?</p> <p>30. Возможна ли взаимная интеграция природной среды и бывших промышленным объектов?</p> <p>31. Есть ли примеры использования компонентов природы в качестве горизонтальных и вертикальных элементов городских объектов? Перечислите их.</p> <p>32. Как Вы понимаете термин "специализированные парки"?</p> <p>33. В чем основная идея организации таких территорий?</p> <p>34. Каковы возможности природы в реализации концепции устойчивого развития применительно к градостроительным объектам - специализированных парков?</p> <p>35. Назовите основные международные экологические стандарты? Особенность проектирования садов при общественных зданиях? Каковы аспекты проектирования таких объектов</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа по разделу «Концепция города для человека»;
- домашнее задание по разделу «Комфортная городская среда».

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа по разделу «Концепция города для человека».

Задания:

1. Приоритетный проект Правительства РФ «Формирование комфортной городской среды».
2. Влияние средовой психологии на формирование социального заказа в создании удобной городской среды. Когнитивная урбанистика и психология среды

3. Понятие об устойчивом развитии. Устойчивость и изменчивость среды, цели и задачи ландшафтной архитектуры в устойчивом развитии, Аспекты устойчивого развития

4. Осложнение экологической ситуации в городах: бывшие промышленные территории, Концепция отторжения природы, концепция устойчивого развития

Вопросы или задания для выполнения (в аудитории) по разделу «Комфортная городская среда».

1. Какие возрастные группы необходимо учитывать при работе над функциональным зонированием детского игрового пространства?
2. Какое оборудование и почему необходимо детям младшей возрастной групп?
3. Назовите основные материалы и технологии при организации детского игрового пространства для младшей возрастной групп?
4. Какое оборудование и почему необходимо детям средней возрастной групп?
5. Назовите основные материалы и технологии при организации детского игрового пространства для средней возрастной групп?
6. Какое оборудование и почему необходимо подросткам?
7. Каковы особенности проектирования пространств для подростков?
8. Назовите основные материалы и технологии при организации детского игрового пространства для подростков?
9. Дайте определение понятию "городская улица"?
10. В чем заключается функциональное зонирование уличного пространства?
11. Какова роль растительности в визуальной организации пространства улицы?
12. Сколько способов организации парковых мест в пространстве улицы Вы знаете? Назовите новые материалы для парковочных мест?
13. Назовите современные технологии строительства парковочных мест?
14. Что подразумевается под термином "современная городская площадь"?
15. Перечислите современные материалы для организации пространства площади?
16. Назовите направления использования дизайна планшета площади?
17. Как изменилась функция пространства площади в XXI веке?
18. Какие Вы знаете приемы использования растительности в организации пространства площади?
19. Как влияет история места на организацию пространства площади?
20. Какова роль воды в ландшафтном преобразовании территории?
21. В чем основная опасность сезонного использования пространства набережной?
22. Как Вы понимаете термин "устойчивое развитие береговых территорий"?
23. Какие экологические материалы для набережных Вы знаете?
24. Почему необходимо террасирование береговых территорий?
25. Какова структура растительного материала при проектировании набережной?
26. Назовите особенности проектирования территорий с многоэтажной застройкой? Для каких групп жителей данная среда является наиболее доступной?
27. Какие конфликты в жилой среде двора должны решаться градостроительным проектированием?
28. На что необходимо обратить внимание в первую очередь при проектировании паркового пространства? В чем заключается визуальное обследование парка?
29. Какие вопросы может включать социологический опрос населения в парковом пространстве?
30. Каковы особенности проектирования входной зоны парковой территории?
31. Какова особенность проектирования открытых парковых пространств?
32. Какие основные функциональные зоны необходимо предусмотреть в реорганизуемом парковом пространстве?

Домашняя задание:

Работа состоит из 3 частей по формированию Информационно-аналитического плаката формата А3 на следующие темы на выбор:

1. Доступный комфорт дворового пространства, новый концепт формирования жилья
2. Комфортная среда детских школьных и дошкольных учреждений
3. Современное формирование студенческих кампусов

4. Комфорт оздоровительных и реабилитационных центров
5. Новый взгляд на доступную среду в домах продленного поколения
6. Средовой комфорт на объектах инженерно-транспортного назначения
7. Технологии «Умного города» в реновации бывших промышленных территорий

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

заданий		
---------	--	--

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03.	Формирование комфортной городской среды

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / Крашенинников А.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4487-0378-2	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79620.html">https://www.iprbookshop.ru/79620.html</a>
2.	Иванова З.И. Социологические методы для устойчивого развития города : учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 07.03.01 Архитектура, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, 38.03.02 Менеджмент, 07.03.04 Градостроительство, и студентов магистратуры направления подготовки 07.04.01 Архитектура / Иванова З.И.. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 202 с. — ISBN 978-5-7264-1297-9	<a href="https://www.iprbookshop.ru/48041.html">https://www.iprbookshop.ru/48041.html</a>

3.	Щербина Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Щербина Е.В., Власов Д.Н., Данилина Н.В.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1316-7	<a href="https://www.iprbookshop.ru/60836.html">https://www.iprbookshop.ru/60836.html</a>
4.	Третьякова Т.А. Ландшафтный дизайн: озеленение кровель и интерьеров : учебное пособие / Третьякова Т.А., Сокольская О.Б.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 230 с. — ISBN 978-5-4486-0396-9	<a href="https://www.iprbookshop.ru/77156.html">https://www.iprbookshop.ru/77156.html</a>
5	Дуничкин, И. В. Оценка биоклиматической комфортности городской застройки : учебное пособие / И. В. Дуничкин, О. И. Поддаева, П. С. Чурин ; Моск. гос. строит. ун-т. - Учеб. электрон. изд. - Москва : МГСУ, 2016. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) - ISBN 978-5-7264-1301-3	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/69.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2017/69.pdf</a>
6	Штриплинг Л.О. Обеспечение экологической безопасности : учебное пособие / Штриплинг Л.О., Баженов В.В., Вдовина Т.Н.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-8149-2145-1	<a href="https://www.iprbookshop.ru/58093.html">https://www.iprbookshop.ru/58093.html</a>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03.	Формирование комфортной городской среды

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03.	Формирование комфортной городской среды

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Экономические методы управления развитием территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.э.н	Климов Д.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономические методы управления развитием территории» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области градостроительства, способствующих пониманию происходящих градостроительных процессов и проблем в связи с осуществлением профессиональной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований.
	ОПК-4.2. Участие в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке градостроительных проектов.
ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	ОПК-6.8. Использование основных методов технико-экономической оценки проектных градостроительных решений.
ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования	ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).
	ПК-2.2. Проведение анализа разработанных вариантов градостроительных решений.
	ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.
ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.
	ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.
	ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.1. Участие в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований.	<b>Знает</b> экономические методы обоснования концептуальных градостроительных решений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.2. Участие в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке данных при разработке градостроительных проектов.	<b>Знает</b> порядок выполнения раздела экономического обоснования градостроительных решений.
ОПК-6.8. Использование основных методов технико-экономической оценки проектных градостроительных решений.	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) применения экономических методов управления территориальным развитием региона.
ПК-2.1. Разработка градостроительных решений (специализированных, междисциплинарных, концептуальных, инновационных).	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки градостроительных решений с учетом экономического аспекта устойчивого развития территории.
ПК-2.2. Проведение анализа разработанных вариантов градостроительных решений.	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) социально-экономического анализа существующего и перспективного развития территории.
ПК-2.8. Поиск методик, способов, приемов и технологий градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.	<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии экономического обоснования решений градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства	<b>Знает</b> основы экономики градостроительства <b>Знает</b> экономические требования к различным типам территориальных объектов.
ПК-3.7. Применение социально-экономических методов исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) применения социально-экономических методов в области градостроительства.
ПК-3.8. Использование методов, приемов и средств проведения исследований в области градостроительной деятельности	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) проведения научных исследований эффективности городской среды.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1.	Экономические методы управления развитием территории	3	6		6					Контрольная работа р.1
2.	Особенности и перспективы управления развитием территории	3	6		6		12	54	18	
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>Курсовая работа, Зачет</b>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Экономические методы управления развитием территории	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономика градостроительства в системе знаний о территориальном развитии и недвижимости. Проблемы экономики в градостроительстве.</li> <li>• Экономические аспекты в градостроительстве. Основные экономические функции градостроительной деятельности.</li> <li>• Формирование структуры управления территориальным хозяйством. Выбор эффективной модели управления развитием территорий.</li> <li>• Экономические кластеры. Кластерный анализ территории. Сущность и понятие экономического кластера. Типы и элементы кластера. Кластерный подход к управлению развитием территорий.</li> </ul>
2.	Особенности и перспективы управления развитием территории	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование экономических основ градостроительной деятельности. Экономический подход в развитии градостроительной деятельности.</li> <li>• Внедрение пространственного подхода в процессы</li> </ul>

		<p>управления развитием территорий. Российский опыт программно-целевого управления на всех уровнях. Региональные практики реализации целевых социально-экономических программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарубежные подходы к управлению развитием территорий. Главные цели социально-экономической политики высокоразвитых стран: китайская концепция, европейские подходы, концепция США. Глобализация – плюсы и минусы. Регионализация. Позиции ведущих международных организаций к развитию мирового кооперативного движения. Экономическая безопасность региона</li> <li>• Будущее экономических методов управления развитием территории. Новые требования к формированию и реализации стратегии экономического развития региона. Современные управленческие инновации.</li> </ul>
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Экономические методы управления развитием территории	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление территориальным развитием в России</li> <li>• Региональная социально-экономическая система: элементы, признаки, процессы. Принципы и методы управления устойчивым развитием территорий.</li> <li>• Формирование структуры управления территориальным хозяйством. Государственная градостроительная политика. Планирование развития территорий</li> <li>• Экономические кластеры. Кластерный анализ территории</li> </ul>
2.	Особенности и перспективы управления развитием территории	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Российский опыт программно-целевого управления на всех уровнях. Национальные и духовно-нравственные аспекты в развитии территорий. Управленческая деятельность в условиях изменений: социально-психологические аспекты.</li> <li>• Зарубежные подходы к управлению развитием территорий.</li> <li>• Глобализация. Экономическая безопасность регионов.</li> <li>• Будущее экономических методов управления развитием территории.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### *4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Экономические методы управления развитием территории	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Особенности и перспективы управления развитием территории	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Экономические методы управления развитием территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> экономические методы обоснования концептуальных градостроительных решений.	1	Зачет
<b>Знает</b> порядок выполнения раздела экономического обоснования градостроительных решений.	1	Зачет
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) применения экономических методов управления территориальным развитием региона.	1,2	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) разработки градостроительных решений с учетом экономического аспекта устойчивого развития территории.	1,2	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) социально-	1,2	Курсовая работа

экономического анализа существующего и перспективного развития территории.		
<b>Знает</b> методики, способы, приемы и технологии экономического обоснования решений градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях.	2	Зачет
<b>Знает</b> основы экономики градостроительства	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> экономические требования к различным типам территориальных объектов.	1	Зачет
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) применения социально-экономических методов в области градостроительства.	1,2	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) проведения научных исследований эффективности городской среды.	1,2	Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- защита курсовой работы в 3 семестре;
- зачет в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Экономические методы управления развитием	1. Проблемы экономики в градостроительстве. 2. Экономические аспекты в градостроительстве. 3. Основные экономические функции

	территории	<p>градостроительной деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Формирование структуры управления территориальным хозяйством.</li> <li>5. Выбор эффективной модели управления развитием территорий.</li> <li>6. Экономические кластеры – общее понятие.</li> <li>7. Сущность и понятие экономического кластера.</li> <li>8. Типы и элементы экономического кластера.</li> <li>9. Кластерный подход к управлению развитием территорий.</li> <li>10. Управление территориальным развитием в России.</li> <li>11. Основные подходы к управлению территориальным развитием</li> <li>12. Цели и задачи управления территориальным (региональным) развитием</li> <li>13. Показатели оценки управления региональным развитием</li> <li>14. Региональная социально-экономическая система: элементы, признаки, процессы</li> <li>15. Подходы к управлению региональными процессами</li> <li>16. Экономические отношения между регионом и центром</li> <li>17. Неоднородность территориального развития и ее источники</li> <li>18. Комплексные проекты в управлении развитием территорий.</li> </ol>
2.	Особенности и перспективы управления развитием территории	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Российский опыт программно-целевого управления на всех уровнях.</li> <li>20. Региональные практики реализации целевых социально-экономических программ</li> <li>21. Нормативные документы и использование информационных систем</li> <li>22. Национальные и духовно-нравственные аспекты в развитии территорий</li> <li>23. Историко-культурные особенности территорий.</li> <li>24. Зарубежные подходы к управлению развитием территорий</li> <li>25. Главные цели социально-экономической политики высокоразвитых стран</li> <li>26. Китайская концепция</li> <li>27. Европейские подходы</li> <li>28. Концепция США</li> <li>29. Глобализация – плюсы и минусы</li> <li>30. Регионализация.</li> <li>31. Позиции ведущих международных организаций к развитию мирового кооперативного движения</li> <li>32. Экономическая безопасность региона</li> <li>33. Будущее экономических методов управления развитием территории</li> <li>34. Новые требования к формированию и реализации стратегии экономического развития региона</li> <li>35. Современные управленческие инновации</li> </ol>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ:** Социально-экономический анализ существующего и перспективного развития региона.

**Состав типового задания на выполнение курсовых работ:**

Введение

1. Социально-экономический анализ существующего развития региона.
2. Анализ градостроительных проектов развития территории в выбранном регионе.
3. Описание экономических методов управления территориальным развитием региона.
4. Прогноз перспективного развития региона.

Заключение

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Управление развитием территорий.
2. Основные подходы к управлению территориальным развитием.
3. Подходы к управлению региональными процессами.
4. Экономические отношения между регионом и центром.
5. Показатели оценки управления региональным развитием.
6. Неоднородность территориального развития и ее источники.
7. Анализ объекта и субъекта управления развитием территорий.
8. Определение типологии органов управления.
9. Выбор эффективной модели управления развитием территорий.
10. Градостроительная оценка территории.
11. Комплексные проекты в управлении развитием территорий.
12. Главные цели социально-экономической политики высокоразвитых стран.
13. Позиции ведущих международных организаций к развитию мирового кооперативного движения.
14. Экономическая безопасность региона.
15. Будущее экономических методов управления развитием территории.

*2.2 Текущий контроль*

*2.2.1 Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа.

*2.2.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа**

**Тематика контрольной работы:** Экономика в градостроительстве.

Выполняется в виде письменных ответов на контрольные вопросы на практических занятиях

**Темы контрольных работ:**

1. Управление территориальным развитием в России.
2. Региональная социально-экономическая система: элементы, признаки, процессы.
3. Принципы и методы управления устойчивым развитием территорий.
4. Формирование структуры управления территориальным хозяйством.
5. Государственная градостроительная политика.
6. Планирование развития территорий.
7. Экономические кластеры. Кластерный анализ территории.
8. Российский опыт программно-целевого управления на всех уровнях.
9. Национальные и духовно-нравственные аспекты в развитии территорий.
10. Зарубежные подходы к управлению развитием территорий.

11. Управленческая деятельность в условиях изменений: социально-психологические аспекты.
12. Глобализация.
13. Экономическая безопасность региона.
14. Будущее экономических методов управления развитием территории.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 3 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик	Не может выбрать методику	Может выбрать методику

выполнения заданий	выполнения заданий	выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Экономические методы управления развитием территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Кирюшечкина, Л. И. Экономика архитектурных решений. Экономические основы для архитектора : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / Л. И. Кирюшечкина, Л. А. Солодилова. - Москва : РГ-Пресс, 2018. - 304 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 283-288 (79 назв.). - ISBN 978-5-9988-0639-1	20
2	Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с. : ил., табл. - Практикум. в конце глав. - ISBN 978-5-534-04763-9	20

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.] ; под общей редакцией Л. Э. Лимонова ; под редакцией Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05251-0	<a href="https://www.urait.ru/bcode/469046">https://www.urait.ru/bcode/469046</a>

2	Система местного самоуправления : учебное пособие для вузов / С. Е. Прокофьев [и др.] ; под редакцией С. Е. Прокофьева, О. В. Паниной, С. Г. Еремина, Н. Н. Мусиновой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15082-7	<a href="https://www.ura.it.ru/bcode/492522">https://www.ura.it.ru/bcode/492522</a>
---	--	---

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Экономические методы управления развитием территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Экономические методы управления развитием территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11-АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-экономические аспекты развития территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Профессор	канд. ист. наук, доцент	Иванова З.И.
доцент	канд. социолог. наук	Власенко Л.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 11 от «21» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социально-экономические аспекты развития территории» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социально-экономических основ градостроительного и территориального планирования, критериев и методов оценки проектных решений, учета факторов их экономичности и рациональности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Территориальное планирование и урбанистика». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>УК-5.1.</b> Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии
<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>УК-6.2.</b> Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности
	<b>УК-6.3.</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-5.1.</b> Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии	<b>Знает</b> исторические и культурные традиции общества
	<b>Знает</b> межкультурное разнообразие современного общества
	<b>Знает</b> типы и виды толерантности
	<b>Знает</b> основные критерии и методы определения ценности объекта архитектурно-градостроительного наследия
	<b>Знает</b> основные требования к сохранению мирового и российского архитектурно-градостроительного наследия
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выявления с помощью социологических методов степени уважительного и бережного отношения горожан к культурным историческим традициям общества
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения методов определения экономической ценности архитектурно-градостроительного наследия (в рамках учебных заданий)
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения культурной ценности недвижимых памятников истории и культуры в рамках учебных	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>заданий</p> <p><b>Знает</b> социально-культурные основы формирования архитектурно-градостроительной среды</p> <p><b>Знает</b> демографические основы формирования архитектурно-градостроительной среды</p> <p><b>Знает</b> социально-экономические требования к профессиональной архитектурно-градостроительной деятельности</p> <p><b>Знает</b> социально-экономические требования лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p> <p><b>Знает</b> социально-экономические и социологические методы исследования в области градостроительства</p> <p><b>Знает</b> принципы социально-экономического обоснования в градостроительном проектировании</p> <p><b>Знает</b> подходы и критерии оценки социально-экономического развития территорий</p> <p><b>Знает</b> методологию и методы интегральной оценки социально-экономического развития территорий</p> <p><b>Знает</b> социально-экономические показатели уровня развития территории</p> <p><b>Знает</b> критерии и методы социально-экономической оценки проектных решений</p> <p><b>Знает</b> основные показатели экономичности и рациональности проектных решений</p>
<p><b>УК-6.2.</b> Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности</p>	<p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> участия в научно-исследовательской деятельности посредством проведения социологических исследований потребностей горожан</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> участия в научно-практических конференциях с результатами исследований потребностей горожан в комфортной среде</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проявления самостоятельности, инициативности, самокритичности, активной гражданской позиции при проведении учебного научного социально-экономического исследования</p>
<p><b>УК-6.3.</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)</p>	<p><b>Знает</b> роль градостроителя в развитии общества, культуры</p> <p><b>Знает</b> роль градостроителя в удовлетворении потребностей горожан в комфортной экологически и социально безопасной городской среде, сохранении здоровья горожан.</p> <p><b>Знает</b> каналы и способы коммуникации с горожанами, правила общения в различных сферах деятельности</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Градостроительство как вид социально-экономической деятельности	3	6		8					<i>Контрольная работа – разд. 1</i>
2	Социально-экономические аспекты территориального и градостроительного проектирования	3	6		4		12	54	18	
	Итого:	3	12		12		12	54	18	<i>Курсовая работа Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

1	Градостроительство как вид социально-экономической деятельности	<p><b>Введение в дисциплину: социально-экономическое развитие территорий.</b>          Социально-экономические аспекты профессиональной градостроительной деятельности. Роль градостроителя в удовлетворении потребностей горожан в комфортной экологически и социально безопасной городской среде. Профессиональные компетенции, знания и навыки в планировании и проектировании развития территорий.          Современные подходы к профессии градостроителя. Роль градостроителя в развитии общества, культуры, поддержке исторических и культурных традиций. Социальное и культурное разнообразие современного общества. Требования к сохранению мирового и российского архитектурно-градостроительного наследия.</p> <p><b>Социально-культурные и демографические основы формирования архитектурно-градостроительной среды</b>          Социально-культурные основы формирования архитектурно-градостроительной среды. Учет демографических факторов при проектировании. Учет этнических факторов, социальной структуры города, бедности, неравенства, особенностей городской сегрегации, особенностей семьи, семейные потребности горожан          Социально-адресное проектирование.          Учет социально-экономических требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Методология и методы социально-экономических исследований.</b>          Социально-диагностические исследования. Трэйсинг. Профильное районирование. Социальное прогнозирование и моделирование          Методология и методы социально-экономических исследований          Методы экономического анализа.          Каналы и способы коммуникации с горожанами, соблюдение правила общения при проведении социально-экономических исследований.</p> <p><b>Методы социологических исследований социальных запросов горожан</b>          Участие градостроителя в научно-исследовательской деятельности посредством проведения социологических исследований потребностей горожан.          Социологические методы для выявления приоритетных социально-культурных и демографических факторов городской среды, запросов и потребностей горожан.          Качественные методы: кейс-стади.          Опросные методики. Наблюдение. Анализ документов.</p>
2	Социально-экономические аспекты территориального и градостроительного проектирования	<p><b>Социально-экономическое исследование развития территорий</b>          Подходы и критерии социально-экономической оценки территории.          Методы оценки..          Составление социально-экономических карт. Социально-экономический потенциал. Методология и методы интегральной оценки.          Геоинформационная система (ГИС)          Оценка экономических, трудовых и природных ресурсов территории. Исследование социальной структуры территории и социальной инфраструктуры.</p>

	<p><b>Социально-экономическое обоснование в территориальном и градостроительном проектировании. Комфортность и экономичность застроенной территории.</b></p> <p>Критерии и методы социально-экономической оценки проектных решений. Основные показатели экономичности проектных решений. Учет факторов эргономичности, комфортности, функциональности и экономичности в проектировании.</p> <p>Экоантропоцентрический подход к качеству городской среды.</p> <p>Изменение климата и социально-экономические показатели комфортного городского пространства.</p> <p>Умный город: технологии обеспечения комфортности и эргономичности застроенной территории.</p>
--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
	Градостроительство как вид социально-экономической деятельности	<p><b>Роль градостроителя в сохранении ценностей культурного и исторического наследия.</b> Система ценностей и их характеристики: историческая, градостроительная, архитектурно-художественная, научно-реставрационная, функциональная. Основные принципы, критерии и методы определения социально-экономической и художественной ценности объекта историко-культурного наследия. Упражнения. Кейсы.</p>
		<p><b>Социально-культурные и демографические основы формирования архитектурно-градостроительной среды</b></p> <p>Социально-культурные процессы, демографические изменения. Миграционные характеристики, этнорелигиозный состав городов, учет моделей семьи, семейной структуры, Учет комплексных социальных характеристик при проектировании. Упражнения, задачи.</p>
		<p><b>Методы социально-экономических исследований и их применение</b></p> <p>Социально-диагностические исследования. Современные методики социальных исследований. Профильное районирование. Абстрактное моделирование и сбор эмпирических данных. Статистические техники и факторный и кластерный анализ. Исследование ментальных карт. Психо-географические исследования. Упражнения, задачи.</p>
		<p><b>Социологические исследования развития территорий</b></p> <p>Проявление самостоятельности, инициативности, самокритичности, активной гражданской позиции при проведении учебного научного исследования. Разработка программы исследования. Выбор методов. Выборка. Качественные исследования. Кейс-стади. Наблюдение. Интервью. каналы и способы коммуникации с горожанами, Правила общения в ситуации интервью. Количественные методы. Анализ и интерпретация данных. Задания. Упражнения.</p>

2	Социально-экономические аспекты территориального и градостроительного проектирования	<b>Современные тенденции и факторы социально-экономического развития территорий</b> Особенности социально-экономического развития городов мира и России. Новые тенденции. Восприятие городской среды, изменения предпочтений горожан. Планирование и управление городским развитием. Качество городской среды: методика оценки. Показатели комфортности. Индексы качества. Социально-экономические аспекты энергоэффективности и изменения климата: исследование моделей поведения горожан. Упражнения. Задачи.
		<b>Социально-экономическая оценка проектных решений.</b> Прогноз социально-экономического развития и стратегическое планирование. Система социально-экономической оценки градостроительных проектов. Оценка качества. Критерии экономичности. Функциональность и экономичность. Эргономичность и экономичность. Технологии Smart city: факторы экономичности. Упражнения. Кейсы.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

*Не предусмотрено учебным планом.*

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам/курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы/курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Градостроительство как вид социально-экономической деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Социально-экономические аспекты территориального и градостроительного проектирования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-экономические аспекты развития территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> исторические и культурные традиции общества	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> межкультурное разнообразие современного общества	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> типы и виды толерантности	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> основные критерии и методы определения ценности объекта архитектурно-градостроительного наследия	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> основные требования к сохранению мирового и российского архитектурно-градостроительного наследия	1	Контрольная работа, зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выявления с помощью социологических методов степени	1	Контрольная работа, зачет

уважительного и бережного отношения горожан к культурным историческим традициям общества		
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения методов определения экономической ценности архитектурно-градостроительного наследия (в рамках учебных заданий)	1	Курсовая работа зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения культурной ценности недвижимых памятников истории и культуры в рамках учебных заданий	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> социально-культурные основы формирования архитектурно-градостроительной среды	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> демографические основы формирования архитектурно-градостроительной среды	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> социально-экономические требования к профессиональной архитектурно-градостроительной деятельности	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> социально-экономические требования лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> социально-экономические и социологические методы исследования в области градостроительства	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> принципы социально-экономического обоснования в градостроительном проектировании	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> подходы и критерии оценки социально-экономического развития территорий	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> методологию и методы интегральной оценки социально-экономического развития территорий	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> социально-экономические показатели уровня развития территории	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> критерии и методы социально-экономической оценки проектных решений	2	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> основные показатели экономичности и рациональности проектных решений	2	Курсовая работа зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> участия в научно-исследовательской деятельности посредством проведения социологических исследований потребностей горожан	1	Курсовая работа зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> участия в научно-практических конференциях с результатами исследований потребностей горожан в комфортной среде	1	Курсовая работа зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проявления самостоятельности, инициативности, самокритичности, активной гражданской позиции при проведении учебного научного социально-экономического исследования	1	Курсовая работа зачет
<b>Знает</b> роль градостроителя в развитии общества, культуры	1	Зачет
<b>Знает</b> роль градостроителя в удовлетворении потребностей горожан в комфортной экологически и социально безопасной городской среде, сохранении здоровья горожан.	2	Зачет
<b>Знает</b> каналы и способы коммуникации с горожанами, правила общения в различных сферах деятельности	1	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
Самостоятельность в выполнении заданий	
Результативность (качество) выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре (очная форма)

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Градостроительство как вид социально-экономической деятельности	1. Исторические и культурные традиции общества: их значение и роль в современном обществе. 2. Роль градостроителя в развитии общества, культуры 3. Роль градостроителя в удовлетворении потребностей горожан в комфортной экологически и социально безопасной городской среде, сохранении здоровья горожан. 4. Межкультурное разнообразие современного общества: тенденции развития. 5. Принципы определения социально-экономической и художественной ценности объекта историко-культурного наследия.

		6. Социально-культурные основы проектирования.
		7. Учет демографических факторов при разработке проекта реставрации и реконструкции.
		8. Психологические основы создания комфортной среды.
		9. Функции архитектурно-градостроительной среды
		10. Социально-адресное проектирование: учет социальной структуры территории.
		11. Характеристики социально-экономического мышления градостроителя
		12. Социально-экономические исследования: их особенности
		13. Методы социально-экономических исследований
		14. Социологические методы для выявления запросов жителей территорий
		15. Социально-диагностические исследования: основные методы
		16. Каналы и способы коммуникации с горожанами, правила общения в различных сферах деятельности
		17. Кейс-стади в градостроительстве
		18. Методы трейсинга и профильного районирования.
		19. Особенности опросных методов в градостроительных исследованиях
		20. Наблюдение и его роль в градостроительном исследовании
2.	Социально-экономические аспекты территориального и градостроительного проектирования	21. Подходы и критерии оценки социально-экономического развития территорий
		22. Социально-экономический потенциал территорий: методы интегральной оценки
		23. Комплексный анализ территориального развития.
		24. Оценка экономических, трудовых и природных ресурсов рассматриваемой территории.
		25. Исследование социальной инфраструктуры территории
		26. Показатели комфортности городской среды. Индексы качества
		27. Исследование социальной структуры современного города и разнообразия потребностей
		28. Учет социально-экономических требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан при проектировании
		29. Составление социально-экономических карт при проектировании
		30. Социально-экономическая оценка проектных решений жилых территорий и вопросы реновации.
		31. Экоантропоцентрический подход к определению качества городской среды.
		32. Социально-экономические аспекты энергоэффективности и территориальное развитие
		33. Социально-экономические аспекты изменения климата и территориальное развитие
		34. Критерии и методы социально-экономической оценки проектных решений
		35. Социально-экономическая оценка проектных решений жилых территорий и вопросы реновации.
		36. Технологии Smart city и Internet of things: комфортность и экономичность городских территорий.
		37. Социально-экономические факторы качественной жилой среды.
		38. Функциональность и социальная комфортность типов застройки.
		39. Связь функциональности и экономичности
		40. Эргономичность и экономичность.

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовой работы:

1. Социально-экономические требования к территориям для размещения и функционирования поселений.
2. Комплексный социально-экономический анализ территории для застройки.
3. Организация жилой зоны поселения: социально-экономические критерии.
4. Общественный центр населенного пункта: социально-экономические показатели.
5. Благоустройство в проектах планировки поселений: социально-экономические требования.
6. Изучение запросов горожан в период реновации: социологическое исследование.
7. Социально-диагностическое исследование малого города.
8. Экоантропоцентрический подход к планированию городской территории.
9. Планировка и застройка населенных мест: социальная составляющая.
10. Проект социальной инфраструктуры микрорайона.
11. Разработка предложений по застройке пустыря в городе: социально-экономическое обоснование (по выбору)
12. Объекты архитектурно-градостроительного наследия в городе: оценка художественной и социально-экономической ценности.
13. Индексы качества городской среды: запросы горожан и существующие нормы. Сравнительный анализ.

Состав типового задания на выполнение курсовой работы

Курсовая работа проводится в виде расчетной работы, которая включает в себя оформленную пояснительную записку, в которой должны быть решены вопросы:

1. Расчет социально-экономических показателей развития территории (по варианту)
2. Оценка экономической ценности объектов архитектурно-градостроительного наследия: методология и методы (по варианту)
3. Оценка комфортности и привлекательности жизнедеятельности на урбанизированной территории по (варианту)
4. Индексы качества городской среды (по варианту)
5. Социально-диагностические исследования урбанизированной территории (по варианту)
6. Социально-экономические параметры состояния городской среды (по варианту)
7. Социально-экономические аспекты реновации городской среды (по варианту)
8. Социальная инфраструктура территории: расчеты показателей (по варианту)
9. Реконструкция квартала в системе исторической застройки города: социально-экономические показатели (по выбору)
10. Формирование социальной инфраструктуры проектируемого района застройки (по выбору).
11. Социологическое исследование запросов горожан в период реновации (по варианту)
12. Социально-диагностическое исследование города (по варианту)

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Дайте обоснование постановки проблемы.
2. В чем заключается актуальность выбранной темы?
3. Какие теоретические методы использовались при выполнении курсовой работы?
4. Какие эмпирические социологические методы использовались для проведения исследования?
5. В чем заключается новизна данного исследования?

6. Каковы возможности практического применения результатов исследования?
7. Какой вклад в градостроительную науку осуществлен в курсовой работе?

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

## Контрольная работа. Разд.1.

Контрольная работа проводится в форме письменной работы.

### Типовые вопросы для контрольной работы:

1. Каковы роль и значение исторических и культурных традиций общества для развития территорий?
2. Каковы основные компетенции градостроителя, получившего степень магистра?
3. Каковы методы определения культурной ценности объекта историко-культурного наследия?
4. Каковы основные тенденции развития культурного разнообразия общества в эпоху глобализации?
5. Каковы направления демографических процессов в постиндустриальном городе?
6. Каковы особенности градостроительного проектирования в зависимости от демографической ситуации?
7. Что такое социально-диагностическое исследование в градостроительстве?
8. Разработка ментальных карт: роль и назначение?
9. Как использовать психогеографический метод в градостроительстве?
10. В каких случаях можно использовать метод кейс-стали в градостроительном исследовании?
11. Кластерный анализ в градостроительстве.
12. Бренд города: подходы к разработке.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре (очная форма). Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено

Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления результатов выполнения заданий	Не может презентовать и пояснить полученные результаты выполнения задания	Презентует и поясняет полученные результаты выполнения задания
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.4. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы/курсового проекта в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-экономические аспекты развития территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
2.	Кiryошечкина, Л. И. Экономика архитектурных решений. Экономические основы для архитектора [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / Л. И. Кiryошечкина, Л. А. Солодилова. - Москва : РГ-Пресс, 2018. - 304 с.	20

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Казанская, А. Ю. Комплексный подход к оценке социально-экономического состояния муниципальных образований : учебное пособие / А. Ю. Казанская, В. С. Компаниец. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 225 с. — ISBN 978-5-4487-0390-4.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79637.html">http://www.iprbookshop.ru/79637.html</a>
2	Лавров, В. В. Актуальные проблемы охраны и использования объектов природного и культурного наследия : учебное пособие для магистратуры / В. В. Лавров. — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. — 64 с. — ISBN 2227-8397.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73000.html">http://www.iprbookshop.ru/73000.html</a>

3.	Котляров М.А. Экономика градостроительства : Учебник и практикум Для бакалавриата и магистратуры / М. А. Котляров. - Москва : Юрайт, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-534-10963-4:	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/436470">https://urait.ru/bcode/436470</a>
----	---	--

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-экономические аспекты развития территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-экономические аспекты развития территории

Код направления подготовки / специальности	07.04.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700</p> <p>Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)</p> <p>Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)</p> <p>Компьютер Тип № 1 (6 шт.)</p> <p>Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.)</p> <p>Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)</p> <p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;</p>

	<p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб- кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13</p>
--	--	--

		(НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03	Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Зав. каф.	Д.т.н, доцент	Данилина Н.В.
профессор	Д.т.н, профессор	Бакаева Н.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования» является формирование компетенций обучающегося в области адаптации городских территорий к изменению климата и снижению негативных последствий антропогенной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.</p>	<p>ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.</p>
	<p>ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.</p>
	<p>ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.</p>
<p>ПК-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</p>	<p>ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации.</p>
	<p>ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации.</p>
	<p>ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.</p>
	<p>ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.</p>
	<p>ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3. Способен проводить Комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.	ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах
	ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.
	ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3.1. Сбор информации, определение проблемы, анализ и критическая оценка проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования.	<b>Знает</b> физическую основу изменения климата и связанные с ней социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата.
ОПК-3.4. Обобщать международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), при проведении научных исследований.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обобщать международный опыт по последствиям изменения климата, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования при проведении научных исследований.
ОПК-3.7. Применение средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.	<b>Знает</b> градостроительные методы адаптации городской среды к изменению климата в различных регионах.
ПК-1.2. Разработка альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом требований к объекту и градостроительной документации.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования результатов анализа научных исследований при разработке градостроительной концепции устойчивого развития городов в условиях изменения климата.
ПК-1.3. Обоснование свойств и качеств вариантов градостроительных решений при разработке градостроительной документации.	<b>Знает</b> методологию градостроительного проектирования и планирования городских территорий с учётом изменения климата.
ПК-1.4. Прогноз последствий реализации градостроительных решений.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора начальной информации о микроклиматических условиях в стадии изысканий и исследований для градостроительного планирования, и проектирования городской среды.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.5. Выбор варианта проектного решения планировки территории на основе методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> варианта проектного решения планировки территории с учетом возможных последствий изменения климата.
ПК-1.6. Использование методологии стратегического планирования развития территорий и поселений.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> системного анализа факторов, используемых при планировании и проектировании городской среды в условиях изменения климата.
ПК-3.1. Сбор информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщение и систематизация сведений в различных видах и формах	<b>Знает</b> результаты междисциплинарных исследований в области изменения климата и оценки воздействия на городскую среду.
ПК-3.2. Определение и формулировка задач исследований в области градостроительства.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определение и формулировка задач исследований в области адаптации городских территорий к изменению климата.
ПК-3.3. Сбор и анализ материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям в области адаптации городских территорий к изменению климата.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1.	Города и изменение климата: мультидисциплинарный подход	3	4		4					<i>Контрольная работа, р.1</i>
2.	Градостроительные исследования в области изменения климата	3	4		4		12	108	36	
3.	Городское планирование городов, адаптированных изменению климата	3	4		4					
	<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<i>Курсовая работа Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Города и изменение климата: мультидисциплинарный подход	1. Климатическая повестка дня. Физическая основа изменения климата. Социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата. 2. Мультидисциплинарный подход к городскому планированию в условиях изменения климата. Системный подход к планированию и проектированию городской среды в условиях изменения климата.
2.	Градостроительные исследования в области изменения климата	3. Междисциплинарные исследования в области изменения климата и оценки воздействия на городскую среду. 4. Наука о городском климате. Интеграция, смягчение последствий и адаптация. Методы адаптации городской среды к изменению климата в различных регионах.
3.	Городское планирование городов, адаптированных изменению климата	5. Изменение климата и социальная ответственность. Участие в обсуждении градостроительных проектов, связанных с изменением климата и принятием решений. 6. Национальная климатическая политика. Меры по регулированию климата. Правовые и политические аспекты регулирования климатической политики.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание практических занятий
1.	Города и изменение климата: мультидисциплинарный подход	<ol style="list-style-type: none"> <li>Социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата.</li> <li>Системный подход к планированию и проектированию городской среды в условиях изменения климата.</li> </ol>
1.	Градостроительные исследования в области изменения климата	<ol style="list-style-type: none"> <li>Анализ зарубежных и российских исследований в области городского планирования в связи с изменением климата.</li> <li>Влияние эффекта «городского острова тепла» на устойчивое развитие городов. Концепция климатически-адаптивного городского дизайна. Влияние зелёных насаждений на тепловой комфорт в городах.</li> </ol>
1.	Городское планирование городов, адаптированных изменению климата	<ol style="list-style-type: none"> <li>Принципы адаптации транспортной системы города и транспортных планировочных решений к изменению климата.</li> <li>Учет природно-климатических условий региона и особенностей местных микроклиматических условий в градостроительном проектировании.</li> </ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
7.	Города и изменение климата: мультидисциплинарный	<ul style="list-style-type: none"> <li>Новое научно-исследовательское направление в градостроительстве по проблеме адаптации городов к изменению климата.</li> </ul>

	ПОДХОД	
2.	Градостроительные исследования в области изменения климата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Национальная климатическая политика.</li> <li>• Меры по регулированию климата. Правовые и политические аспекты регулирования климатической политики.</li> <li>• Конвенция ООН об изменении климата.</li> <li>• Анализ современных подходов, используемых в национальной политике европейских стран по снижению последствий изменения климата и охране природы.</li> </ul>
3.	Городское планирование городов, адаптированных изменению климата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение климата и дизайн городской среды.</li> <li>• Пути к городской трансформации. Градостроительство и Градостроительный дизайн.</li> <li>• Планирование изменения климата в городских районах: европейские дизайн-проекты.</li> <li>• Обзор лучших практик ЕС.</li> <li>• Основные принципы городского проектирования, связанные с изменением климата.</li> </ul>

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03	Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> физическую основу изменения климата и связанные с ней социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата.	1	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обобщать международный опыт по последствиям изменения климата, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования при проведении научных исследований.	1 - 3	Курсовая работа

<b>Знает</b> градостроительные методы адаптации городской среды к изменению климата в различных регионах.	3	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования результатов анализа научных исследований при разработке градостроительной концепции устойчивого развития городов в условиях изменения климата.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Знает</b> методологию градостроительного проектирования и планирования городских территорий с учётом изменения климата.	3	Зачет
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора начальной информации о микроклиматических условиях в стадии изысканий и исследований для градостроительного планирования, и проектирования городской среды.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> варианта проектного решения планировки территории с учетом возможных последствий изменения климата.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> системного анализа факторов, используемых при планировании и проектировании городской среды в условиях изменения климата.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Знает</b> результаты междисциплинарных исследований в области изменения климата и оценки воздействия на городскую среду.	2	Зачет
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определение и формулировка задач исследований в области адаптации городских территорий к изменению климата.	1 - 3	Курсовая работа
<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям в области адаптации городских территорий к изменению климата.	1	Контрольная работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы

	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
Результативность (качество) выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- защита курсовой работы в 3 семестре;
- зачет в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Города и изменение климата: мультидисциплинарный подход	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физическая основа изменения климата.</li> <li>2. Социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата.</li> <li>3. Системный подход к планированию и проектированию городской среды в условиях изменения климата.</li> <li>4. Новое научно-исследовательское направление в градостроительстве по проблеме адаптации городов к изменению климата.</li> <li>5. Современные проблемы изменения климата и городского планирования.</li> <li>6. Особые микроклиматические условия, присущие отдельным участкам городской территории в связи с изменением климата.</li> <li>7. Меры по регулированию климата.</li> <li>8. Конвенция ООН об изменении климата.</li> <li>9. Правовые и политические аспекты регулирования климатической политики.</li> <li>10. Анализ современных подходов, используемых в национальной политике европейских стран по снижению последствий изменения климата и охране природы.</li> </ol>

2	Градостроительные исследования в области изменения климата	1. Основные и наиболее значимые результаты зарубежных исследований в области городского планирования в связи с изменением климата. 2. Основные и наиболее значимые результаты российских исследований в области городского планирования в связи с изменением климата.
3	Городское планирование городов, адаптированных изменению климата	1. Осведомленность и озабоченность общественности по проблеме изменения климата. 2. Участие городского населения в обсуждении градостроительных проектов, связанных с изменением климата и принятием решений. 3. Открытые слушания в градостроительной практике. 4. Гражданское жюри. 5. Пути к городской трансформации, обусловленные изменением климата. 6. Городской дизайн как система взаимодействующих антропогенных и природных компонент. 7. Планирование изменения климата в городских районах: европейские дизайн-проекты. 8. Обзор лучших практик ЕС. 9. Основные принципы городского проектирования, связанные с изменением климата. 10. Адаптация городского транспорта к изменению климата. 11. Городская экономика и изменение климата. 12. Новые оценки климатического спроса.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

#### Тематика курсовых работ:

Адаптация и снижение последствий изменения климата на городской территории

#### Состав типового задания на выполнение курсовых работ:

1. **Градостроительный анализ территории**
  - 1.1. Анализ антропогенных факторов
  - 1.2. Анализ природных факторов
2. **SWOT - анализ территориальных условий, влияющих на изменения климата**
3. **Разработка проектных предложений по адаптации и снижению последствий изменения климата на территории.**
  - 3.1. Проектные предложения по адаптации территорий к изменению климата
  - 3.2. Проектные предложения по снижению последствий к изменению климата

#### Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Какие антропогенные факторы оказывают влияние на изменение климата?
2. Какие природные факторы оказывают влияние на изменение климата?
3. В чем различие между мероприятиями по снижению последствий изменения климата и адаптаций территорий?
4. Дайте объяснения угрозам и возможностям развития территории по адаптации и снижению последствий изменения климата.
5. Дайте объяснения сильным и слабым условиям развития территории по адаптации и снижению последствий изменения климата.

6. Обоснуйте эффективность ваших проектных предложений.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1 Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### **Контрольная работа**

#### **Темы контрольных работ:**

1. Формирование микроклимата города и физическая основа изменения климата.
2. Влияние условий, создаваемых городской застройкой, на микроклиматические параметры урбанизированных территорий.
3. Изменение теплофизических свойств (теплоемкость и отражательная способность) элементов городской застройки (стен зданий, крыш, дорог, мостовых) в условиях изменения климата.
4. Отличия теплофизических свойств поверхностей элементов городской застройки от элементов природного окружения.
5. Различие в альbedo подстилающих поверхностей территории города и окрестностей.
6. Снижение испарения из-за асфальтовых покрытий и зарегулированности стока атмосферных осадков.
7. Искусственные потоки тепла, возникающие в городской среде.
8. Загрязнение атмосферного воздуха городской среды и микроклиматические характеристики.
9. Влияние на микроклиматические характеристики процессов формирования городского ландшафта.
10. Изменение рельефа, обусловленное городской застройкой, и возникающие особенности градостроительного проектирования.
11. Отчуждение природных территорий в результате роста городов и зон их влияния.
12. Перераспределение атмосферных стоков, изменение режимов функционирования поверхностных вод, рек и водоемов в процессе формирования городского ландшафта.
13. Нарушение геологического строения местности и гидрологических режимов и возникающие особенности градостроительного проектирования.
14. Засорение вредными стоками поверхностных и подземных вод и возникающие особенности градостроительного проектирования.
15. Микроклимат городской среды и частичная или необратимая деградация живой природы, флоры и фауны.
16. Микроклимат городской среды и нарушение сложившихся социальных условий жизнедеятельности коренного населения.
17. Социальные, экономические, градостроительные и экологические аспекты устойчивого развития городов в условиях изменения климата.
18. Системный подход к планированию и проектированию городской среды в условиях изменения климата.
19. Новое научно-исследовательское направление в градостроительстве по проблеме адаптации городов к изменению климата.
20. Современные проблемы городского планирования в условиях изменения климата.
21. Особые микроклиматические условия, присущие отдельным участкам городской территории в связи с изменением климата.
22. Меры по регулированию климата.
23. Конвенция ООН об изменении климата.

24. Правовые и политические аспекты регулирования климатической политики.  
 25. Анализ современных подходов, используемых в национальной политике европейских стран по снижению последствий изменения климата и охране природы.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
--	--	--	--	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03	Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Теличенко, В. И. Комплексная безопасность в строительстве : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 - "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство") и магистров по направлению 08.04.01 - "Строительство" / В. И. Теличенко, В. М. Ройтман, А. А. Бенуж ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2015. - 143 с. : ил., цв. ил. табл. - (Безопасность). - Библиогр.: с. 141-143 (38 назв.). - ISBN 978-5-7264-1136-1	101
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7	35

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Маршалкович, А. С. Экология городской среды : курс лекций / Моск. гос. строит. ун-т. ; А. С. Маршалкович, М. И. Афонина. - Учеб. электрон. изд. - Москва : МГСУ, 2016. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-7264-1268-9	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method%20202016/35.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method%20202016/35.pdf</a>

2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 127 с.). - (Градостроительство). - ISBN 978-5-7264-1596-3	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/80.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/80.pdf</a>
3	Теличенко, В. И. Комплексная безопасность в строительстве : учебное пособие / В. И. Теличенко, В. М. Ройтман, А. А. Бенуж ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - (Безопасность). - ISBN 978-5-7264-1647-2	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/23.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/23.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03	Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03	Изменение климата и городское планирование: градостроительные исследования

Код направления подготовки	07.04.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Территориальное планирование и урбанистика
Год начала реализации ОПОП	2022
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2022

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11-АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>