

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.02	Раздел 2. Градостроительный анализ территории

Код направления подготовки	21.03.02
Направление подготовки	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преподаватель		Привезенцева С.В.

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

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН,  
протокол № 8 от 28.03.2024 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Раздел 2. Градостроительный анализ территории» формирование компетенций обучающегося в области подготовки раздела выпускной квалификационной работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности».

## 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-3. Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение градостроительного (предпроектного) анализа территории застройки	ПК-3.1 Обследование территории застройки и проведение комплексного предпроектного анализа природных условий в соответствии со стадиями градостроительного проектирования
	ПК-3.2 Выявление градостроительных ограничений по использованию территории застройки
	ПК-3.3 Подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных градостроительных рисков и ограничений
	ПК-3.4 Определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства и показателей эффективности капитальных вложений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Обследование территории застройки и проведение комплексного предпроектного анализа природных условий в соответствии со стадиями градостроительного проектирования	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) обследования территории застройки и проведения комплексного предпроектного анализа природных условий в соответствии со стадиями градостроительного проектирования
ПК-3.2 Выявление градостроительных ограничений по использованию территории застройки	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) выявления градостроительных ограничений по использованию территории застройки.
ПК-3.3 Подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных градостроительных рисков и ограничений	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) подготовки рекомендаций по устранению или минимизации выявленных градостроительных рисков и ограничений.
ПК-3.4 Определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства и показателей эффективности капитальных вложений	<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) определения основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства и показателей эффективности капитальных вложений

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 1 зачётная единица (36 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	К		
1.	Общие положения анализа территорий.	8			2					Контрольная работа р.1-2	
2.	Анализ природных условий				4						
3.	Анализ социальных условий территорий.				4			-	13		9
4.	Анализ антропогенных условий.				4						
	Итого:	8			14			-	13	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

Не предусмотрены учебным планом.

4.2 *Лабораторные работы* - Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 *Практические занятия*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание практических занятий
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	Тема 1. Местоположение и история рассматриваемой территории. Расположение территории, их историческая ценность и привлекательность, с учетом устойчивого развития. Тема 2. Инженерные изыскания. Инженерные изыскания: назначение и состав инженерных изысканий. Инженерно-геологические, экологические, геодезические обследования. Их назначение и объем в зависимости от масштаба градостроительного проекта. Нормативная литература в части инженерных изысканий.
2.	Анализ природных условий	Тема 1. Показатели, характеризующие качество окружающей среды. Инженерные изыскания: назначение и состав инженерных изысканий. Инженерно-геологические, экологические, геодезические обследования. Их назначение и объем в зависимости от масштаба градостроительного проекта. Нормативная литература в части инженерных изысканий. Тема 2. Исследования природных факторов. Анализ главных природных показателей, ветра, солнца, температурных режимов и подтапливаемости территорий Тема 3. Мероприятия по ООС и ОВОС. Тема 4. Архитектурно-пейзажного разнообразия. Анализ ландшафта, как природного, так и антропогенного, нахождение доминант, влияющих на общий вид.
3.	Анализ социальных условий территорий.	Тема 1. Социально-демографические показатели. Состав социальных характеристик. Демографические данные, демографический состав, демографическая пирамида, демографический прогноз. Тема 2. Миграционный баланс. Анализ факторов влияющих на приток и отток населения. Тема 3. Обеспеченность жилого фонда Функциональное зонирование территорий, расчет жилого фонда и показателей его состояния Тема 4. Обеспечение объектами социального обслуживания. Планировочная структура территорий, расчет обеспеченности социальными объектами и показателей их состояния
4.	Анализ антропогенных условий.	Тема 1. Анализ условий транспортного обслуживания Анализ транспортной связности территории: на уровне населенного пункта городские улицы дороги, магистральные дороги; связь с районами города и другими населенными пунктами. Достаточность пропускной способности, возможности увеличения в связи с развитием. Тема 2. Анализ инженерной инфраструктуры Объекты инженерной инфраструктуры, их мощность и возможности увеличения потребления. Инженерные сети, износ, мощность и возможности увеличения нагрузки. Тема 3. Экологический анализ территории ГО и ЧС

	<p>Экологическая ситуация. Состояние экосистемы и характеристики окружающей среды. Негативные воздействия и их уровень. Прогноз изменения экологической обстановки в результате развития территории. Экологическое обоснование решений.</p> <p>Тема 4. Заключение (рекомендации)</p> <p>Краткое изложение результатов выполненных изысканий, сведения о полноте и качестве выполненных изысканий, рекомендации для принятия проектных решений по размещению проектируемых объектов и организации мероприятий по защите территории, от антропогенных источников.</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;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие положения градостроительного анализа территорий.	Какие основные виды требований к территориям и объектам капитального строительства существуют? Что является основными источниками информации о требованиях к различным типам территорий и объектов капитального строительства? Какие методы сбора информации о социально-культурных условиях района застройки используются? Что такое эргономические требования? Какие требования относятся к функционально-технологическим?
2	Анализ природных условий	Изучение влияния климатических изменений на биоразнообразие в регионе. Анализ воздействия экстремальных погодных явлений на сельское хозяйство и экосистемы. Оценка уровня загрязнения атмосферы и водных ресурсов в связи с природно-климатическими условиями. Исследование влияния климата на здоровье населения и распространение инфекционных заболеваний. Оценка уязвимости региона к природным катастрофам, таким как наводнения, засухи и лесные пожары. Исследование влияния природно-климатических условий на развитие туризма и рекреации в регионе.
3	Анализ социальных условий территорий.	Где можно найти нормативные требования к капитальному строительству?

		<p>Какие требования учитываются при проектировании городской среды?          Что такое экономические требования к объектам капитального строительства?          Какие методы анализа данных о социально-культурных условиях района широко используются?          Что такое методика опроса?</p>
4	Анализ антропогенных условий.	<p>Какие требования к объектам капитального строительства являются важными при оценке их эргономики?          Какие методы анализа данных об условиях застройки чаще всего используются при разработке проектов городской среды?          Что такое функционально-технологические требования к объектам капитального строительства? Техническим оснащением объекта.          Какие источники информации можно использовать для определения социальных требований к объектам строительства?</p>

#### *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.15.02	Раздел 2. Градостроительный анализ территории

Код направления подготовки / специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

### 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) обследования территории застройки и проведения комплексного предпроектного анализа природных условий в соответствии со стадиями градостроительного проектирования	1,2	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) выявления градостроительных ограничений по использованию территории застройки.	2,3	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) подготовки рекомендаций по устранению или минимизации выявленных градостроительных рисков и ограничений.	2,3	Зачет
<b>Имеет навыки</b> (начального уровня) определения основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства и показателей	3,4	Зачет

эффективности капитальных вложений		
------------------------------------	--	--

## 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 в 5 семестре

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общие положения градостроительного анализа территорий.	1. Для чего проводится градостроительный анализ 2. Цель и задачи градостроительного анализа. 3. Состав инженерных изысканий при градостроительном анализе в зависимости от уровня проектирования 4. Нормативно методические материалы необходимые для обоснования анализа территории
2	Анализ природных условий	5. Инженерно-экологические изыскания. 6. Инженерно-геологические изыскания. 7. Инженерно-геодезические изыскания. 8. Инженерно-гидрологические изыскания

		9. Справочные и реферативные источники для проведения анализа природных территорий
3	Анализ социальных условий территорий.	10. Состав и назначение социальных исследований. 11. Демографическая пирамида и демографический баланс. 12. Анализ транспортной инфраструктуры. Анализ инженерной инфраструктуры
4	Анализ антропогенных условий	13. Климатические условия территории проектирования. 14. Рельеф местности и его значение при градостроительном проектировании 15. Оценка связности проектируемой территории, внешние транспортные связи. 16. Влияние антропогенного воздействия на урбанизированные территории различного функционального назначения 17. Прогноз изменения экологических, природных и антропогенных условий при дальнейшем развитии территорий 18. Рекомендации по развитию территории планирования

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

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

*Текущий контроль*

*2.1.3. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа.

*2.1.4. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа**

*Контрольная работа выполняется в виде практического задания, в котором должны быть отражены аспекты устойчивости городской среды и управления городскими территориями.*

*Тема:* Расчетно-графическая работа: «Выполнение градостроительного анализа территории, предназначенной под застройку».

-Выбор участка городской территории производится обучающимся самостоятельно и согласовывается с преподавателем на первом практическом занятии.

-Исходные данные к работе: Карта схема функционального зонирования территории городского/сельского поселения или городского округа.

Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

Введение.

1. Анализ природных факторов, характеризующих рассматриваемую территорию
2. Анализ антропогенных факторов, характеризующих территорию
3. Комплексная оценка благоприятности территории под застройку.
4. Предложения по планировочному развитию территории.

Выводы

Типовые варианты вопросов для контрольной работы

1. Какие цели и задачи вы ставили при выполнении градостроительного анализа территорий?
2. Опишите территорию и ее характерные особенности.
3. Какие природные факторы исследовались. Как они влияют на планировочное развитие территории?
4. Какие антропогенные факторы исследовались. Как они влияют на планировочное развитие территории?
5. Дайте общую обоснованную характеристику благоприятности территории под застройку.
6. Обоснуйте ваши проектные предложения по планировочному развитию 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 зачета (зачета с оценкой).*

Промежуточная аттестация по практике в форме 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 7 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.15.02	Раздел 2. Градостроительный анализ территории
Код направления подготовки/ специальности	21.03.02
Направление подготовки/ специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

**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. Щербиной ; 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 [Текст] : 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.	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	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. Щербиной ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2016/83.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2016/83.pdf</a> ISBN 978-5-7264-1316-7	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2016/83.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2016/83.pdf</a>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.15.02	Раздел 2. Градостроительный анализ территории

Код направления подготовки/ специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

**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.15.02	Раздел 2. Градостроительный анализ территории

Код направления подготовки/ специальности	21.03.02
Направление подготовки / специальность	Землеустройство и кадастры
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Землеустройство и кадастры в градостроительной деятельности
Год начала реализации ОПОП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

**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
АУД 219 УЛК Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Многофункциональная сенсорная панель отображения информации	К-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note [3.1.4] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)
Ауд.120 УЛК Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Интерактивный дисплей Smart модель SBID-MX275-V2 (в составе интерактивной панели)	К-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) MS OfficeProPlus [2013;100] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Note [3.1.4] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.) WinPro 10 [Pro, панели] (Договор №017-ЭА44/18 от 23.07.2018 г.)"
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т	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

	<p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) 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) 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)</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 /Ortelec 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 (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 (не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p>
<p>Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<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</p>

<p>(рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>(НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p>
---	--	---