



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАИИ  
М.М. Суровцов

04.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ***

Направление подготовки (специальность)  
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы  
Управление пространственным развитием городов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем 15.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ 04.02.2026 г. протокол № 4

Председатель \_\_\_\_\_  М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена: доцент кафедры кафедр УиИС, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  А.А. Родионова

Рецензент: исполнительный директор ООО "МЕТАМ", канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  Г.А. Павлова

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.М. Суровцов

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.М. Суровцов

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Устойчивое развитие городов входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Устойчивое развитие городов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 67,9 академических часов;
- аудиторная – 64 академических часов;
- внеаудиторная – 3,9 академических часов;
- самостоятельная работа – 40,4 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные понятия дисциплины								
1.1 Основные термины и понятия устойчивого развития	1	7		7	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		7		7	6			
2. Экологический подход к устойчивому развитию городов								
2.1 Экология в контексте устойчивого развития городов	1	7		7	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос, Доклад	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		7		7	6			
3. Социально-экономический подход к устойчивому развитию городов								

3.1 Социальные и экономические факторы устойчивого развития городов	1	5		5	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос, презентация результатов по тематике исследования	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		5		5	6			
4. Демографические факторы формирования устойчивого развития городов								
4.1 Демографическая картина населения. Тенденции численного и культурного изменения населения в контексте устойчивого развития городов.	1	7		7	10	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос. Выступление с докладом.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		7		7	10			
5. Антропологические и культурно-этнические факторы								
5.1 Антропологические и культурно-этнические факторы устойчивого развития городов	1	6		6	10	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос. Выступление с докладом по теме	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		6		6	10			
6. Структура формирования устойчивого развития городов								
6.1 Новые цели и критерии управляемого устойчивого развития городов	1				2,4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). Выполнение	защита итоговой работы.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

						индивидуальног о задания.		
Итого по разделу				2,4				
Итого за семестр	32		32	40,4		экзамен		
Итого по дисциплине	32		32	40,4		экзамен		

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Устойчивое развитие городов» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности обучающихся. Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично-значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов деятельности с использованием специализированных программных средств.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Ануфриев, В. П. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика : монография / В.П. Ануфриев, Ю.В. Гудим, А.А. Каминов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1226403. - ISBN 978-5-16-016756-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959270> (дата обращения: 27.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Устойчивое развитие регионов России в эпоху трансформационных процессов : сборник материалов Всерос. науч.-практ конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 17 июня 2024 г.) / гл. ред. Н. В. Морозова. - Чебоксары : Среда, 2024. - 293 с. - ISBN 978-5-907830-47-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2195805> (дата обращения: 20.03.2026)

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Зиновьева, И. С. Устойчивое сбалансированное развитие экономики регионов малолесной зоны России: проблемы и пути достижения: Монография / Зиновьева И.С. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 308 с.: ISBN 978-5-7994-0634-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858291> (дата обращения: 20.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, А. П. Устойчивое развитие региона: эколого-экономические аспекты [Электронный ресурс] : монография / А.П. Кузнецов, Р.Ю. Селименков ; под. науч. рук. Т.В. Усковой. - Вологда : ИСЭРТ РАН, 2015. - 136 с. - ISBN 978-5-93299-306-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1019613> (дата обращения: 20.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

#### **в) Методические указания:**

1. Гагарина, Е. С. Устойчивое развитие урбанизированных территорий : учебно-методическое пособие / Е. С. Гагарина. - Н. Новгород : ННГАСУ, 2022. - 36 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149960> (дата обращения: 27.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

##### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web">https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web</a>

#### **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционные аудитории: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации (интерактивная доска в комплекте с проектором и компьютером); демонстрационные стенды, плакаты, наглядные пособия.

Помещения для самостоятельной работы: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Аудитории для практических занятий, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы и стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## Приложение 1

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение задач на практических занятиях.

**Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** осуществляется в виде:

- изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала;
- поиска дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями);
- подготовки к практическим занятиям.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие устойчивого развития и его основные принципы.</li> <li>2. История возникновения концепции устойчивого развития.</li> <li>3. Цели устойчивого развития, принятые ООН.</li> <li>4. Роль городов в устойчивом развитии.</li> <li>5. Основные индикаторы устойчивого развития городов.</li> <li>6. Экологические аспекты устойчивого развития городов (снижение выбросов, переработка отходов и т. д.).</li> <li>7. Экономические аспекты устойчивого развития городов (создание рабочих мест, развитие малого бизнеса и т. п.).</li> <li>8. Социальные аспекты устойчивого развития городов (доступность образования, здравоохранения и т. д.).</li> </ol>
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p><b>Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Принципы проектирования устойчивых городов.</li> <li>10. Методы оценки устойчивости городов.</li> <li>11. Примеры успешных проектов устойчивого развития городов в мире.</li> <li>12. Проблемы и перспективы устойчивого развития российских городов.</li> <li>13. Роль местных властей в обеспечении устойчивого развития городов.</li> <li>14. Международное сотрудничество в области устойчивого развития городов. а. Перспективы устойчивого развития городов будущего.</li> </ol>
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p><b>Примерные темы контрольных работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепция города будущего</li> <li>2. Развитие территории региона, мастер-план</li> </ol>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Аттестация по дисциплине «Устойчивое развитие городов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний. Проводится в форме экзамена.

**Показатели и критерии оценивания экзамена:**

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.