



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)**

***МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ***

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	2
Семестр	3

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

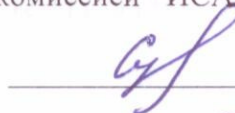
Зав. кафедрой



М.М. Суровцов

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

Председатель



М.М. Суровцов

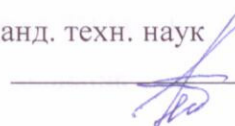
Рабочая программа составлена:  
зав. кафедрой кафедры УиИС,



М.М. Суровцов

Рецензент:

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



Г.А. Павлова

## Лист актуализации рабочей программы

---

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

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

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

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у студентов знания правовых основ и современного финансово-экономического мышления, позволяющего принимать управленческие и финансовые решения в части развития и механизмов финансирования городской инфраструктуры – транспортной, коммунальной, социальной, а также организовывать их выполнение как на стороне публичной власти, так и на стороне бизнесструктур.

Данный курс нацелен на знакомство с правовыми основами в сфере городской инфраструктуры и формирование современного финансово-экономического мышления, позволяющего принимать управленческие и финансовые решения в части развития и механизмов ее финансирования (транспортной, коммунальной, социальной). По итогам прохождения курса слушатели смогут осуществлять анализ эффективности использования бюджетных средств, производить мониторинг и оценку программ развития городской инфраструктуры, взвешенно оценивать ключевые риски реализации инвестиционных проектов. Также слушатели смогут разрабатывать модели государственно-частного партнерства для различных систем городской инфраструктуры; выявлять и анализировать потенциальные интересы участников отношений в общественной инфраструктуре (как со стороны публичной власти, так со стороны бизнес-структур).

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

Дисциплина Механизмы финансирования городской инфраструктуры входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Экономика города

Основы деvelopeмента

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

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - технологическая практика

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Механизмы финансирования городской инфраструктуры» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способен координировать деятельность структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 34,65 академических часов;
- аудиторная – 33 академических часов;
- внеаудиторная – 1,65 академических часов;
- самостоятельная работа – 73,35 академических часов;
- в форме практической подготовки – 2 академических часа;

Форма аттестации - зачет с оценкой, курсовая работа

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. Планирование развития городской инфраструктуры								
1.1 Городская инфраструктура как общественное благо. Городская инфраструктура и платные услуги. Составные части городской инфраструктуры – транспортная, коммунальная, социальная, благоустройство	3	1		2	10	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ПК-3.1
1.2 Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в вопросах городской инфраструктуры. Проблемы централизации полномочий и её последствия.		2		4	10	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ПК-3.1
Итого по разделу		3		6	20			
2. Финансирование проектов в городской инфраструктуре								
2.1 Механизмы государственно-частного партнерства	3	4		8	18	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ПК-3.1
2.2 Механизмы финансирования		2		4	16	Самостоятельное изучение	Устный опрос	ПК-3.1

общественной инфраструктуры - долговое и доленое финансирование						учебной литературы. Подготовка к практическому занятию		
2.3 Международная практика привлечения инвестиций в общественную инфраструктуру	3	2		4	19,35	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	ПК-3.1
Итого по разделу		8		16	53,35			
Итого за семестр		11		22	73,35		зао,кр	
Итого по дисциплине		11		22	73,35		зачет с оценкой, курсовая работа	

## **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 следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии. Учебные занятия с использованием традиционных технологий проводятся в формах:

- информационной лекции;
- практического занятия, посвященного освоению конкретных умений и навыков, в том числе с использованием современного программного обеспечения (ПО).

2. Технологии проблемного обучения. С использованием этой технологии проводятся практические занятия в форме практикума.

3. Технологии проектного обучения. Выполнение проекта направлено на установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, презентацию результатов работы;

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии. Формы учебных занятий, проводимых с использованием информационно-коммуникационных технологий:

- лекция-визуализация;
- практическое занятие в форме презентации и работа в компьютерном классе со специализированным ПО.

## **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. Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143883> (дата обращения: 31.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-296-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/545305> (дата обращения: 31.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171476> (дата обращения: 31.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Кудрявцев, Е. М. Экономика предприятий стройиндустрии : Учеб. для

вузов / Кудрявцев Е. М. , Симакова Н. Е. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 254 с. - ISBN 978-5-4323-0004-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300041.html> (дата обращения: 31.02.2026). - Режим доступа : по подписке.

**в) Методические указания:**

1. Суровцов, М. М. Ценообразование и сметное дело в строительстве : практикум [для вузов] / М. М. Суровцов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2925> (дата обращения: 31.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

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

**Программное обеспечение**

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

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
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>

**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; комплект электронных ключей защиты для работы с программным комплексом «Гранд Смета».

Аудитории для практических занятий, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

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

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

**Примерная структура и содержание раздела:**

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

**Примерные задания для аудиторных практических работ:**

**Примерные тестовые задания для проведения практических занятий:**

1. Каковы основные особенности строительства?

- а) продукция имеет подвижной характер
- б) рабочие места пространственно закреплены
- в) влияние климатических условий на производственный процесс
- г) продукция является предметом длительного пользования

2. Каковы основные направления воспроизводства в строительстве?

- а) строительство новых объектов
- б) демонтаж объектов
- в) реконструкция и расширение действующих объектов
- г) монтаж объектов

3. Какие организации принимают непосредственное участие в строительстве?

- а) общественные организации
- б) банки
- в) подрядные организации
- г) транспорт

4. Какие виды нормативов используются в строительстве?

- а) нормы затрат машинного времени
- б) прејскуранты
- в) нормы продолжительности строительства
- г) сметные нормативы

5. Что понимается под выражением «капитальные вложения в строительстве»?

- а) затраты на оплату труда рабочих
- б) затраты на строительно-монтажные работы
- в) затраты на создание новых, реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующих основных производственных фондов
- г) затраты по монтажу оборудования и прочие работы

6. Какие затраты относятся к сметной себестоимости?

- а) плановые накопления
- б) административно-хозяйственные расходы
- в) прямые затраты
- г) прямые затраты и накладные расходы

7. Что такое плановые накопления?

- а) сметная прибыль
- б) расходы на оплату труда рабочих

в) расходы на обслуживание работников строительства

г) расходы на организацию работ

**Примерные задачи для решения на практических занятиях**

1. На основании приведенных данных рассчитать стоимость чистых активов и сделать выводы.

Основные средства –1500 тыс. руб.; дебиторская задолженность –920 тыс. руб.; кредиторская задолженность –860 тыс. руб.; краткосрочные обязательства –480 тыс. руб.; долгосрочные финансовые вложения –520 тыс. руб.; нематериальные активы –1200 тыс. руб., основные средства, переданные в безвозмездное пользование благотворительным фондам –740 тыс. руб., размер уставного фонда открытого акционерного общества –14 000 тыс. руб.

2. Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 120млн. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств –15 млн. руб. Выбытие основных средств определено на 6 млн. руб. Ввод предусмотрен 1 марта, выбытие –25 ноября.

Определить среднегодовую величину основных средств в плановом периоде, коэффициенты обновления и выбытия.

3. Стоимость оборудования цеха 15000 млн. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн. руб., с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 млн. руб. Размер выпуска продукции 800 тонн, цена 1 тонны 30 тыс. руб. Производственная мощность –1000 тонн.

Определить величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

4. В первом квартале предприятие реализовало продукции на 250 млн. руб., среднеквартальные остатки составили 25 млн. руб. Во втором квартале объем реализации продукции увеличился на 10%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на один день.

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале;
- 2) коэффициент оборотных средств и их абсолютную величину во втором квартале;
- 3) высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

**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.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3 Способен координировать деятельность структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации		
ПК-3.1	Осуществляет координацию деятельности структурного подразделения по формированию цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	<p><b>Теоретические вопросы к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность, финансово-экономическое содержание инвестиций и инве-стиционной деятельности</li> <li>2. Предпосылки осуществления инвестиций на микро и макро уровнях.</li> <li>3. Факторы, влияющие на осуществление инвестиционной деятельности.</li> <li>4. Основные стадии инвестиционного процесса.</li> <li>5. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.</li> <li>6. Классификация инвесторов.</li> <li>7. Классификация инвестиций.</li> <li>8. Инновации и их роль в осуществлении инвестиционной деятельности.</li> <li>9. Характеристика основных инвестиционных институтов.</li> <li>10. Управление паевыми инвестиционными фондами.</li> <li>11. Развитие инвестиционных институтов в РФ.</li> <li>12. Понятие и структура инвестиционного механизма.</li> <li>13. Мотивационный блок инвестиционного механизма.</li> <li>14. Ресурсное, организационное и правовое обеспечение инвестиционного механизма..</li> <li>15. Методическое обеспечение инвестиционного механизма.</li> <li>16. Инвестиционный проект: понятие, классификация, этапы, жизненный цикл, критерии отбора.</li> <li>17. Методика расчета основных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>18. Оценка бюджетной эффективности и социальных результатов реали-зации инвестиционных проектов.</li> <li>19. Классификация рисков, влияющих на ход реализации инвестиционного проекта.</li> <li>20. Методы оценки уровня финансового риска: экономико-статистические, экспертные, аналоговые.</li> <li>21. Цели, задачи, принципы финансирования инвестиций.</li> <li>22. Определение потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов и дополнительном внешнем финансировании.</li> <li>23. Эффект финансового рычага и рациональная политика заимствования средств.</li> <li>24. Структура и краткое содержание разделов бизнес-плана инвестицион-ного проекта.</li> <li>25. Основные финансовые показатели в системе бизнес-планирования.</li> <li>26. Финансовые инвестиции: классификация и особенности управления.</li> <li>27. Принципы и методы оценки эффективности финансовых инвестиций.</li> </ol>

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

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы и практические задания, выявляющие степень сформированности знаний, умений и владений. Проводится в форме зачета с оценкой и защиты курсовой работы.

Зачет проводится в устной форме экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:**

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного

материала, свободно выполняет практические задания, 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.

### **Показатели и критерии оценивания курсовой работы:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – проект выполнен в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – проект выполнен в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – проект выполнен в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты проекта обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.