



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

04.02.2025 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
2025 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
15.01.2025, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2025 г. протокол № 3

Председатель _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой УиИС, канд. техн. наук _____ 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 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)

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 акад. часов, в том числе:

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

Форма аттестации - зачет с оценкой, курсовая работа

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. 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 компетентностного 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, 2020. — 300 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1065574> (дата обращения: 20.05.2025). — 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: 20.05.2025). — 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, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1065575> (дата обращения: 20.05.2025). — 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:
 20.05.2025). - Режим доступа : по подписке.

в) Методические указания:

1. Андреева Н. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно-методическое пособие [для вузов] / Н. В. Андреева, М. М. Суровцов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2018. - 183 с. : табл. - Библиогр.: с. 140-144. - Текст : непосредственный.

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
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

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

Приложение 1

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) прейскуранты
- 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	Теоретические вопросы к зачету: 1. Сущность, финансово-экономическое содержание инвестиций и инве-стиционной деятельности 2. Предпосылки осуществления инвестиций на микро и макро уровнях. 3. Факторы, влияющие на осуществление инвестиционной деятельности. 4. Основные стадии инвестиционного процесса. 5. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. 6. Классификация инвесторов. 7. Классификация инвестиций. 8. Инновации и их роль в осуществлении инвестиционной деятельности. 9. Характеристика основных инвестиционных институтов. 10. Управление паевыми инвестиционными фондами. 11. Развитие инвестиционных институтов в РФ. 12. Понятие и структура инвестиционного механизма. 13. Мотивационный блок инвестиционного механизма. 14. Ресурсное, организационное и правовое обеспечение инвестиционного механизма.. 15. Методическое обеспечение инвестиционного механизма. 16. Инвестиционный проект: понятие, классификация, этапы, жизненный цикл, критерии отбора. 17. Методика расчета основных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов. 18. Оценка бюджетной эффективности и социальных результатов реали-зации инвестиционных проектов. 19. Классификация рисков, влияющих на ход реализации инвестиционного проекта. 20. Методы оценки уровня финансового риска: экономико-статистические, экспертные, аналоговые. 21. Цели, задачи, принципы финансирования инвестиций. 22. Определение потребности в общем объеме инвестиционных ресурсов и дополнительном внешнем финансировании. 23. Эффект финансового рычага и рациональная политика заимствования средств. 24. Структура и краткое содержание разделов бизнес-плана инвестицион-ного проекта. 25. Основные финансовые показатели в системе бизнес-планирования. 26. Финансовые инвестиции: классификация и особенности управления. 27. Принципы и методы оценки эффективности финансовых инвестиций.

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 по 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.