

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных процессов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Финансирование и финансовый анализ городских транспортных  
проектов**

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Транспортные системы агломераций

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 1174807  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Барышев Леонид Михайлович  
Дата: 20.01.2025

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина "Финансирование и финансовый анализ городских транспортных проектов" охватывает ключевые аспекты планирования, финансирования и оценки эффективности транспортных проектов в городах. В рамках курса студенты изучают различные источники финансирования, включая государственные инвестиции, частные партнерства и международные гранты.

Целью освоения дисциплины «Финансирование и финансовый анализ городских транспортных проектов» является овладение студентами методологическими и технологическими навыками по формированию и реализации схем финансирования инфраструктурных проектов, накоплению умений в области разработки, оценки и внедрении финансовых решений с последующим применением в инфраструктурной сфере.

Задачами освоения дисциплины выступают:

- сравнительный анализ международного и российского опыта финансирования инфраструктурных проектов;
- участвовать в организации финансирования инфраструктурных проектов;
- освоить навыки обоснования финансовых решений и подготовки соответствующих обосновывающих материалов;
- отработать навыки анализа информации об источниках финансирования инфраструктурных проектов;
- научиться моделировать возможности привлечения финансирования в проект;
- применять основные принципы организации финансирования инфраструктурных проектов для выбора оптимального источника финансирования проекта на выгодных условиях.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-2** - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

**ПК-1** - Способен к выполнению отдельных работ при разработке проектов развития транспортной системы агломераций;

**ПК-2** - Способен разрабатывать предложения по развитию транспортной системы агломерации;

**УК-4** - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;

**УК-5** - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

о теоретические основы финансирования инфраструктурных проектов, его нормативно-правовую и методическую базу;

о принципы организации и современные инструменты финансирования транспортных инфраструктурных проектов;

о модели и организационно-правовые схемы финансирования, включая ГЧП;

о российских и зарубежный опыт организации финансирования инфраструктурных проектов.

**Уметь:**

- разрабатывать схемы финансирования инфраструктурных проектов;
- обосновывать оптимальную схему организации проекта;
- анализировать риски и определять источники финансирования;
- проводить экономическое обоснование целесообразности проектов;
- взаимодействовать с государственными и частными партнерами для привлечения инвестиций

**Владеть:**

навыком разрабатывать финансовые модели проектов развития транспортной системы агломераций;

умением проводить оценку эффективности инвестиций и анализировать финансовые потоки;

навыками работы с современными программами для моделирования и анализа данных;

способностью презентовать и защищать проектные предложения перед заинтересованными сторонами;

знанием законодательства в области инфраструктурного строительства и финансирования.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	44	44
В том числе:		
Занятия лекционного типа	22	22
Занятия семинарского типа	22	22

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 100 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p><b>Инфраструктура</b></p> <p>Понятие инфраструктуры. Определение инфраструктуры, ее виды, а также роль инфраструктуры в экономическом развитии и качестве жизни населения</p> <p>Источники финансирования инфраструктурных проектов. Обзор различных источников финансирования, включая государственное, частное, международные организации и фонды, а также их преимущества и недостатки.</p> <p>Механизмы финансирования инфраструктуры. Рассмотрение долгового (облигации, кредиты) и долевого (акции, венчурный капитал) финансирования, их применение в инфраструктурных проектах и влияние на риск и доходность.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	<p><b>Государственное финансирование инфраструктуры</b>  Роль бюджета в финансировании инфраструктуры. Анализ бюджетного процесса, выделения средств на инфраструктурные проекты и влияние бюджетной политики на развитие инфраструктуры.  Инфраструктурные бюджетные кредиты. Обзор механизмов предоставления бюджетных кредитов для финансирования инфраструктуры, их условия и эффективность.  Механизмы и инструменты для снижения рисков: Изучение различных инструментов и подходов, которые применяются правительствами для минимизации рисков привлечения частного капитала в инфраструктурные проекты.</p>
3	<p><b>Проектное финансирование инфраструктуры</b>  Определение проектного финансирования, его особенности и отличия от традиционного финансирования. Обсуждение структуры сделок, роли участников и факторов успеха проектного финансирования.</p>
4	<p><b>ГЧП и концессия</b>  Понятие ГЧП, его виды и формы, преимущества и недостатки для государства и частного сектора. Примеры успешных проектов ГЧП в разных странах.  Определение концессии как одной из форм ГЧП, условия и механизмы предоставления концессий на эксплуатацию объектов инфраструктуры. Рассмотрение примеров концессионных соглашений и их влияние на развитие инфраструктуры.</p>
5	<p><b>Устойчивое развитие инфраструктуры</b>  Влияние инфраструктурных проектов на окружающую среду, подходы к оценке экологических рисков и внедрение устойчивых практик.  Анализ социальных последствий инфраструктурных проектов, включая вопросы доступности, социальной справедливости и участия местных сообществ.</p>
6	<p><b>Инновации в инфраструктуре</b>  Роль новых технологий в модернизации инфраструктуры и повышении ее эффективности.  Изучение инновационных материалов и методов, которые способствуют снижению негативного воздействия на окружающую среду.</p>
7	<p><b>Международный опыт в финансировании инфраструктуры</b>  Изучение различных моделей финансирования инфраструктуры в разных странах (США, Европа, Азия) и их успешные практики.  Влияние Всемирного банка, МВФ и других международных организаций на финансирование инфраструктурных проектов в развивающихся странах.</p>
8	<p><b>Регулирование и политика в сфере инфраструктуры</b>  Обзор законодательства, регулирующего инфраструктурные проекты, включая лицензирование, стандарты безопасности и охраны окружающей среды.  Влияние политической ситуации на инвестиции в инфраструктуру, роль лоббирования и общественного мнения.</p>
9	<p><b>Оценка эффективности инфраструктурных проектов</b>  Различные методы оценки рентабельности и эффективности инфраструктурных проектов.  Процессы мониторинга выполнения проектов и оценки их воздействия на экономику и общество.</p>
10	<p><b>Будущее инфраструктуры</b>  Тенденции развития: прогнозы по развитию инфраструктуры в условиях глобальных вызовов (изменение климата, урбанизация) и новые подходы к планированию.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Финансовая модель</b> Обзор роли финансовой модели в оценке и планировании инфраструктурных проектов, ее цели и основные компоненты.
2	<b>Структура и вводные данные финансовой модели</b> Изучение ключевых элементов, таких как доходы, расходы, капитальные затраты, операционные расходы и налоги. Определение источников данных, необходимых для построения модели, включая рыночные исследования, исторические данные и прогнозы.
3	<b>Моделирование основных операционных показателей проекта</b> Определение и расчет основных KPI, таких как EBITDA, чистая прибыль, рентабельность инвестиций (ROI) и другие. Моделирование различных операционных сценариев для анализа влияния на финансовые результаты.
4	<b>Применение макросов в финансовой модели</b> Использование макросов для автоматизации рутинных расчетов и повышения точности модели. Разработка макросов для специфических расчетов, таких как анализ чувствительности или сценарное моделирование.
5	<b>Подбор размера платы концедента при помощи макроса</b> Рассмотрение методов расчета платы концедента, включая анализ затрат и доходов. Применение макросов для автоматизации подбора оптимального размера платы на основе различных сценариев.
6	<b>Анализ чувствительности</b> Обзор методов анализа чувствительности для оценки влияния изменений входных параметров на финансовые результаты проекта. Как интерпретировать результаты анализа чувствительности и использовать их для принятия решений.
7	<b>Расчет компенсации при расторжении ГЧП</b> Изучение условий расторжения соглашений ГЧП и их влияние на финансовые потоки. Определение методов расчета компенсации концессионеру в случае досрочного расторжения контракта.
8	<b>Выбор финансовой схемы реализации инфраструктурного проекта</b> Обзор различных финансовых схем и их применение в зависимости от типа проекта. Определение критериев, по которым выбирается наиболее подходящая схема финансирования.
9	<b>Определение сравнительного преимущества проекта</b> Изучение методов оценки сравнительного преимущества проекта по сравнению с альтернативами. Определение критериев, таких как стоимость, время реализации, риски и социальные последствия.
10	<b>Риски и управление ими в финансовой модели</b> Обзор типов рисков, связанных с инфраструктурными проектами. Методы минимизации рисков в финансовой модели, включая страхование и хеджирование.
11	<b>Оценка жизненного цикла проекта</b> Изучение этапов жизненного цикла инфраструктурного проекта и их влияние на финансовую модель. Рассмотрение методов расчета общей стоимости владения проектом в течение его жизненного цикла.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы и интернет-источников
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Анализ факторов, влияющих на эффективность ГЧП-проектов для концессионера: опыт России и зарубежных стран.

2. Возможности и ограничения реализации ГЧП-проектов в транспортной ИТ-сфере: кейсы успешных проектов.

3. Перспективы развития концессионных соглашений в России: анализ транспортных проектов последних лет.

4. Сравнительный анализ ГЧП и государственных контрактов в контексте развития транспортной инфраструктуры: преимущества и недостатки.

5. Успехи и неудачи концессий в России: уроки для будущих ГЧП-проектов в транспортной сфере.

6. Ключевые факторы успешного внедрения концессионных проектов в транспортной инфраструктуре: опыт зарубежных стран.

7. Роль инновационных технологий в повышении эффективности ГЧП-проектов в транспортной сфере.

8. КЖЦ (Критерий Жизненного Цикла) как инструмент оценки и стимулирования развития транспортных проектов в России.

9. Влияние государственного регулирования на успешность ГЧП-проектов в области транспортной инфраструктуры.

10. Оценка рисков в ГЧП-проектах: методология и практические рекомендации для концессионеров в транспортной сфере.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Инвестиционный анализ Охотников И. В., Сибирко И. В. Учебно-методическое издание РУТ (МИИТ) , 2018	<a href="https://reader.lanbook.com/book/173731#5">https://reader.lanbook.com/book/173731#5</a>
2	Проектное финансирование: Учебное пособие Аликаева М. В., Ксанаева М. Б., Казиева Б. В., Асланова Л. О., Губачиков А. М., Чеченова Л. С., Ягумова З. Н. Учебное пособие Кабардино-Балкарский государственный университет им Х.М. Бербекова , 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/170855">https://e.lanbook.com/book/170855</a>
3	Краткосрочное финансирование организации Яшина Н. И., Якушев М. Ф., Емельянова О. В., Прончатова-Рубцова Н. Н. Учебно-методическое издание Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского; 187 с. , 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/144679">https://e.lanbook.com/book/144679</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Профессиональные базы данных, ИСС <https://e.lanbook.com/>  
<http://www.consultant.ru/>:

- Федеральный закон от 13.07.2016 г. № 224-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О концессионных соглашениях»;

- Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1514 «О порядке проведения уполномоченным органом оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества»;



- Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894 «Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества»;

- Постановление Правительства РФ от 14 июля 2021 г. № 1189 «Об утверждении Правил отбора инфраструктурных проектов, источником финансового обеспечения расходов на реализацию которых являются бюджетные кредиты из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов, и о внесении изменений в Положение о Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 14 июля 2021 г. № 1190 «Об утверждении Правил предоставления, использования и возврата субъектами Российской Федерации бюджетных кредитов, полученных из федерального бюджета на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов».

РОСИНФРА Платформа поддержки инфраструктурных проектов  
<http://www.pppi.ru/>

Национальный Центр ГЧП <https://pppcenter.ru/>

Министерство экономического развития Российской Федерации  
[https://www.economy.gov.ru/material/departments/d22/gosudarstvenno\\_chastnoe\\_partnerstvo/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d22/gosudarstvenno_chastnoe_partnerstvo/)

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Resources on Private Participation in Infrastructure (PPI) - World Bank Group. URL: <https://ppi.worldbank.org/en/resources/ppi-resources>

Global Infrastructure Outlook - A G20 INITIATIVE. URL: <https://outlook.gihub.org/>

<http://p3institute.ru/biblioteka/> - ГЧП Академия

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Операционная система: Windows 7, Windows 10

Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs

Чтение PDF: Adobe Acrobat

Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera

## Консультант-Плюс

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Компьютерный и лекционный классы со стандартной учебной мебелью  
ПЭВМ: для лекционных занятий- 1, для практических занятий - 30 с  
доступом в Интернет

Мультимедийный проектор с дистанционным управлением  
Средства звуковоспроизведения

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 3 семестре.

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

М.К. Роженко

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов