

Программа учебной дисциплины «Механизмы финансирования городской инфраструктуры»

Утверждена

Академическим руководителем ООП

«30» мая 2018 г.

Автор	Сиваев С.Б., к.т.н.
Число кредитов	4
Контактная работа (час.)	40
Самостоятельная работа (час.)	112
Курс	1 курс
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Механизмы финансирование городской инфраструктуры»: является 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 бизнес-структур.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Ключевые компоненты городской инфраструктуры: транспортной, коммунальной, социальной. Значение городской инфраструктуры. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в вопросах городской инфраструктуры;
- Место инфраструктуры в пространственном развитии городов. Методологию планирования развития городской инфраструктуры. Структуру и источники расходов на городскую инфраструктуру: операционные и инвестиционные расходы. Источники финансирования развития городской инфраструктуры;
- Возможности и ограничения бюджетных инвестиций. Долгосрочное бюджетное планирование: возможности и ограничения. Бюджетные заимствования;
- Основы проектного финансирования. Подходы к частному финансированию проектов в городской инфраструктуре. Механизмы государственно-частного партнерства. Плату за доступность и тарифную выручку;
- Механизмы финансирования общественной инфраструктуры - долговое и доленое финансирование. Кредиты, облигационные займы, структурирование долгового финансирования.
- Основы инвестиционного анализа. Финансовую модель инвестиционного проекта;

- Роль институтов развития в привлечение частных финансов в общественную инфраструктуру. Международную практику привлечения инвестиций в общественную инфраструктуру;
- Перспективы финансирования общественной инфраструктуры. Механизм TIF (Tax Increment Financing) - механизм дополнительных налоговых доходов от реализации инфраструктурных проектов.

Уметь:

- Структурировать инвестиционные проекты развития городской инфраструктуры;
- Анализировать возможные источники финансирования проектов развития городской инфраструктуры;
- Осуществлять анализ эффективности использования бюджетных средств, мониторинг и оценку программ развития городской инфраструктуры;
- Оценивать ключевые риски реализации инвестиционных проектов в городской инфраструктуре;
- Предлагать меры по минимизации инвестиционных рисков в проектах развития городской инфраструктуры;
- Анализировать результаты финансового моделирования проектов в городской инфраструктуре
- Разрабатывать модели государственно-частного партнерства для различных систем городской инфраструктуры
- Подготавливать конкурсную документацию для заключения соглашений в формате государственно-частного партнерства в сфере городской инфраструктуры;
- Делать финансово-экономические обоснования нормативных актов в сфере городской инфраструктуры и определять последствия их влияния.

Владеть навыками:

- Планирования развития городской инфраструктуры;
- Разработки моделей государственно-частного партнерства для различных систем городской инфраструктуры;
- Инвестиционного анализа инфраструктурных проектов;
- Выявления и анализа потенциальных интересов участников отношений в общественной инфраструктуре;
- Финансово-экономического обоснования нормативных актов в сфере городской инфраструктуры.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Методы пространственного анализа;
- Правовое регулирование в городском планировании и управлении;
- Экономика города;
- Демографические вопросы развития городов

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Управление городской коммунальной инфраструктурой

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- владеть понятийным аппаратом экономической теории и основными теоретическими подходами к изучению экономических процессов;
- уметь анализировать основные законы и взаимосвязи экономического развития страны, отдельного региона и города;
- знать основные принципы функционирования экономических субъектов;
- знать основные признаки монополистической деятельности и подходы к ее регулированию;
- знать основные теории пространственной организации городов и формирования городской среды;
- уметь анализировать основные взаимосвязи элементов города, определяющие качество городской среды и жизни в современном городе;
- знать экономические факторы развития городов и основные функции города;
- понимать основные модели роста и развития городов и городских систем;
- разбираться в отечественных и зарубежных тенденциях развития городов;
- понимать закономерности функционирования отдельных подсистем городской инфраструктуры;
- знать цели и задачи территориального планирования и планировки территории, состав и содержание документов и документации градостроительного проектирования, их связь с архитектурным проектированием, строительством и реконструкцией инфраструктурных объектов.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Ключевые компоненты городской инфраструктуры. Значение городской инфраструктуры. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в вопросах городской инфраструктуры. Городская инфраструктура: публичное благо и платные услуги.

Составные части городской инфраструктуры – транспортная, коммунальная, социальная, благоустройство. Значение городской инфраструктуры для формирования комфортной городской среды и развития экономики. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в вопросах городской инфраструктуры. Проблемы централизации полномочий и её последствия. Городская инфраструктура как общественное благо. Городская инфраструктура и платные услуги. Административные и экономические принципы хозяйствования. Экономические аспекты функционирования городской инфраструктуры. Инфраструктура как монополия и меры регулирования.

Тема 2. Обеспеченность городской инфраструктурой. Планирование развития городской инфраструктуры. Структура и источники расходов на городскую инфраструктуру: операционные и инвестиционные расходы. Пути повышения эффективности расходов на городскую инфраструктуру – стимулы и механизмы. Источники финансирования развития городской инфраструктуры.

Обеспеченность городской инфраструктурой – плюсы и минусы плановой экономики советского периода. Износ городской инфраструктуры. Связь планирование развития городской инфраструктуры с системой стратегического планирования развития территорий – основные положения нормативной правовой базы. Структура и источники расходов на городскую инфраструктуру: операционные и инвестиционные расходы. Пути повышения эффективности расходов на городскую инфраструктуру – стимулы и механизмы. Меры регулирования и возможности по развитию конкуренции. Городская инфраструктура как

административный барьер. Источники финансирования развития городской инфраструктуры – бюджетные и частные средства. Роль заимствований в развитии инфраструктуры.

Тема 3. Бюджетные инвестиции. Долгосрочное бюджетное планирование: возможности и ограничения. Бюджетные заимствования. Лучшие практики бюджетного инвестиционного планирования.

Роль бюджета в финансировании городской инфраструктуры. Риски бюджетного финансирования долгосрочных инвестиционных проектов. Проблема дотационности муниципальных бюджетов. Долгосрочное бюджетное планирование, целевые программы: возможности и ограничения. Критерии принятия инвестиционных решений при ограниченности бюджетных ресурсов. Теория и практика целевых бюджетных фондов - международный и российский опыт. Роль и задачи бюджетных заимствований. Правовые ограничения по бюджетным заимствованиям. Практика бюджетных заимствований на муниципальном уровне в Российской Федерации.

Тема 4. Частное финансирование проектов в городской инфраструктуре. Механизмы государственно-частного партнерства. Основы проектного финансирования. Проблема формирования инвестиционной привлекательности проектов ГЧП. Концессионное законодательство. Инвестиционные риски и подходы к их минимизации. Меры публичной поддержки. Плата за доступность и тарифная выручка.

Подходы к частному финансированию проектов в городской инфраструктуре. Механизмы государственно-частного партнерства. Распределение рисков, выгоды публичной и частной стороны. Проблема формирования инвестиционной привлекательности проектов ГЧП. Концессионное законодательство. Практика реализации в России. Основы проектного финансирования. Проект как обеспечение инвестиций. Методы и инструменты проектного финансирования в практике ГЧП. Прогнозируемость доходов, генерируемых проектом. Инвестиционные риски и подходы к их минимизации. Меры публичной поддержки: софинансирование, бюджетные гарантии, гарантии спроса. Формирование доходной базы частного инвестора: плата за доступность и тарифная выручка – плюсы и минусы.

Тема 5. Подготовка и реализация проектов ГЧП. Конкурсные процедуры. Коммерческое и финансовое закрытие. Механизмы финансирования общественной инфраструктуры - долговое и долевое финансирование. Ключевые инвесторы и кредиторы.

Этапы подготовки проектов ГЧП – определение объекта соглашения и оформление прав на него (green field и brown field), техническая экспертиза, определение инвестиционных потребностей, финансовая модель, формирование доходной базы проекта. Конкурсные процедуры – основные положения. Частная инициатива по заключению соглашений ГЧП и её новые возможности. Что такое коммерческое и финансовое закрытие. Механизмы финансирования общественной инфраструктуры - долговое и долевое финансирование. Риски строительной и эксплуатационной части проекта. Структурирование долгового финансирования: кредиты, облигационные займы. Ключевые инвесторы и кредиторы.

Тема 6. Основы инвестиционного анализа. Финансовая модель инвестиционного проекта. Финансовое моделирование на примере проектов в коммунальном секторе.

Экономическая сущность инвестиций. Классификация инвестиций по форме их реализации. Экспертиза инвестиционного проекта. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Оценка эффективности инвестиций с учётом стоимости денег.

Чистая приведённая стоимость (NPV). Внутренняя норма доходности (IRR). Дисконтированный период окупаемости (DPP). Рационализация капитала.

Тема 7. Роль институтов развития в привлечение частных финансов в общественную инфраструктуру. Международная практика привлечения инвестиций в общественную инфраструктуру.

Что такое институты развития. Способы организации деятельности институтов развития. Институты развития и рынок финансовых услуг. Роль институтов развития в привлечение частных финансов в общественную инфраструктуру. Международная практика привлечения инвестиций в общественную инфраструктуру. Анализ английской практики Private Financial Initiatives. Французская модель аффемажа. Примеры работы институтов развития в развивающихся странах: Индия, Индонезия, Казахстан и др.

Тема 8. Перспективы финансирования общественной инфраструктуры. Механизм TIF (Tax Increment Financing) - механизм дополнительных налоговых доходов от реализации инфраструктурных проектов. Международная практика и возможности использования в России.

Мультипликативные эффекты развития инфраструктуры как база для формирования механизмов возврата инвестиций. Подходы к оценке мультипликативных эффектов. Механизм TIF (Tax Increment Financing) - механизм консолидации дополнительных налоговых доходов от реализации инфраструктурных проектов. Основные положения метода TIF. Международная практика использования TIF. Ограничения по использованию TIF в российском законодательстве. Возможная адаптация TIF для России.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

1. Все оценки выставляются по 10-ти балльной шкале следующим образом:

- 10 – блестяще
- 9 – отлично
- 8 – почти отлично
- 7 – очень хорошо
- 6 – хорошо
- 5 – весьма удовлетворительно
- 4 – удовлетворительно
- 3 – плохо
- 2 – очень плохо
- 1 – неудовлетворительно

2. Результирующая оценка по дисциплине складывается из оценок за:

- эссе – д/з (текущий контроль);
- работу непосредственно на экзамене.

3. Оценка за текущий контроль $O_{\text{текущий}}$ определяется оценкой за эссе с учетом:

- полноты, правильности и оригинальности раскрытия темы;
- полноты использования литературных источников.

4. Результирующая оценка по дисциплине определяется по формуле:

$$O_{\text{результир.}} = k_1 \cdot O_{\text{экз.}} + k_2 \cdot O_{\text{текущий}}$$

где:

$O_{\text{экс}}$ – оценка за работу непосредственно на экзамене;

$k_1 = 0,5$

$k_2 = 0,5$

5. Для подсчета результирующей оценки используются стандартные правила округления. Однако, расчетная оценка **ниже 4 баллов не округляется до 4-х**. Например, если она составляет 3,99 балла, то это означает, что студент не перешел рубеж, необходимый для получения удовлетворительной оценки, и ему выставляется неудовлетворительная отметка «3» по десятибалльной шкале.

6. Пример расчета результирующей оценки:

$O_{\text{текущий (эссе)}} = 8$

$O_{\text{экс.}} = 5$

$O_{\text{результир.}} = 0,5 * 8 + 0,5 * 5 = 6,5$

С учетом округления $O_{\text{результир.}} = 7$ баллов

7. Студенты получают экзамен автоматически при условии получения оценки за эссе 9 и более баллов. Оценка за работу на экзамене для расчета результирующей оценки в этом случае принимается равной оценке за эссе.

По желанию студент может сдавать экзамен, чтобы повысить оценку.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тематика заданий текущего контроля

Примерные темы эссе:

1. Городская инфраструктура как общественное благо.
2. Как развивалась городская инфраструктура: исторический аспект
3. Городская инфраструктура и платные услуги.
4. Примеры централизации полномочий в развитии городской инфраструктуры.
5. Что такое транспортная инфраструктура городов и задачи ее развития.
6. Как измерять обеспеченность городской инфраструктурой
7. Сравнительный анализ обеспеченности транспортной инфраструктурой крупнейших городов мира
8. Что такое комплексный план развития коммунальной инфраструктуры
9. Операционные и инвестиционные расходы на городскую инфраструктуру
10. Финансирование операционных расходов в городской инфраструктуре
11. Финансирование инвестиционных расходов в городской инфраструктуре
12. Плюсы и минусы бюджетных инвестиций
13. Почему инвестировать надо из заимствований, а не из текущих доходов бюджета
14. Проблемы бюджетного финансирования долгосрочных проектов
15. Пути повышения качества бюджетного инвестирования
16. Проблема бюджетных заимствований на муниципальном уровне
17. Проблема бюджетных заимствований в инфраструктурные проекты

18. Основные условия инвестиционной привлекательности проектов государственно-частного партнерства
19. Основные признаки государственно-частного партнерства
20. Практика концессий в коммунальном секторе
21. Практика концессий в транспортном секторе
22. Практика государственно-частного партнерства в здравоохранении
23. Практика государственно-частного партнерства в дошкольном образовании
24. Что такое плата за доступность
25. Что лучше: плата за доступность или тарифная выручка.
26. Ключевые этапы подготовки проекта ГЧП
27. Что такое проектное финансирование
28. Специальная проектная компания в концессионном соглашении
29. Типовая структура концессионной сделки в городской инфраструктуре
30. Что такое коммерческое и финансовое закрытие проекта
31. Что такое долговое и доленое финансирование проекта
32. Условия долгового и долевого финансирования
33. Что такое облигационный займ и его использование для финансирования инфраструктурных проектов
34. Виды кредитных продуктов и их назначение
35. Что такое структурирование долгового финансирования
36. Экономическая сущность инвестиций
37. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
38. Основные индикаторы оценки эффективности инвестиций с учётом стоимости денег.
39. Финансовое моделирование инвестиционных проектов
40. Что нужно кредитору для финансирования проекта
41. Ключевые риски инвестиционных проектов в городской инфраструктуре
42. Пути снижения инвестиционных рисков в проектах городской инфраструктуры
43. Разница между проектным и корпоративным финансированием
44. Что такое государственный финансовый институт развития, его назначение.
45. Анализ практики деятельности института развития за рубежом
46. Почему Фонд содействия реформированию ЖКХ не институт развития
47. Мультипликативные эффекты от развития инфраструктуры
48. Основные положения механизма TIF
49. Практика применения TIF за рубежом
50. Почему механизм TIF способствует привлечению инвестиций в инфраструктуру

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

1. Составные части городской инфраструктуры и их характеристики.
2. Значение городской инфраструктуры для формирования комфортной городской среды и развития экономики

3. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в вопросах городской инфраструктуры. Проблемы централизации полномочий и её последствия
4. Городская инфраструктура как общественное благо
5. Городская инфраструктура и платные услуги.
6. Административные и экономические принципы хозяйствования. Экономические аспекты функционирования городской инфраструктуры.
7. Коммунальная инфраструктура как комбинация публичного и частного блага
8. Обеспеченность городской инфраструктурой – плюсы и минусы плановой экономики советского периода
9. Связь планирование развития городской инфраструктуры с системой стратегического планирования развития территорий
10. Структура и источники расходов на городскую инфраструктуру: операционные и инвестиционные расходы
11. Пути повышения эффективности расходов на городскую инфраструктуру – стимулы и механизмы. Меры регулирования и возможности по развитию конкуренции.
12. Источники финансирования развития городской инфраструктуры – бюджетные и частные средства
13. Кто должен платить за развитие коммунальной инфраструктуры?
14. Риски бюджетного финансирования долгосрочных инвестиционных проектов.
15. Долгосрочное бюджетное планирование, целевые программы: возможности и ограничения
16. Теория и практика целевых бюджетных фондов - международный и российский опыт
17. Роль и задачи бюджетных заимствований. Правовые ограничения по бюджетным заимствованиям
18. Практика бюджетных заимствований на муниципальном уровне в Российской Федерации.
19. Механизмы государственно-частного партнерства. Принципы распределения рисков. Выгоды публичной и частной стороны.
20. Проблема формирования инвестиционной привлекательности проектов ГЧП.
21. Что такое концессионное соглашение, основные характеристики.
22. Проектное финансирование, основные характеристики
23. Формы обеспечения кредитов в проектном финансировании
24. Меры публичной поддержки проекта ГЧП: софинансирование, бюджетные гарантии, гарантии спроса.
25. Формирование доходной базы частного инвестора: плата за доступность и тарифная выручка – плюсы и минусы.
26. Этапы подготовки проектов ГЧП
27. Частная инициатива по заключению соглашений ГЧП и её новые возможности.
28. Что такое коммерческое и финансовое закрытие.

29. Механизмы финансирования общественной инфраструктуры - долговое и доленое финансирование
30. Риски строительной и эксплуатационной части проекта
31. Структурирование долгового финансирования: кредиты, облигационные займы
32. Возможные виды кредитных продуктов для финансирования инфраструктуры
33. Экономическая сущность инвестиций
34. Классификация инвестиций по форме их реализации.
35. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
36. Оценка эффективности инвестиций с учётом стоимости денег.
37. Чистая приведённая стоимость (NPV). Внутренняя норма доходности (IRR). Дисконтированный период окупаемости (DPP)
38. Разница между проектным и корпоративным финансированием
39. Что такое государственный финансовый институт развития, его назначение
40. Роль институтов развития в привлечение частных финансов в общественную инфраструктуру.
41. Английская практика Private Financial Initiatives
42. Институты развития в развивающихся странах
43. Мультипликативные эффекты от развития инфраструктуры и механизм TIF
44. Основные положения механизма TIF
45. Почему механизм TIF способствует привлечению инвестиций в инфраструктуру

V. РЕСУРСЫ

5.1. Основная литература

1. Ример, М. И. Экономическая оценка инвестиций: учебник для вузов / М. И. Ример, Е. А. Кандрашина, А. Д. Касатов, и др.; Под ред. М. И. Римера. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2009. – 412 с.
2. Сиваев, С. Б. Государственная поддержка жилищного строительства и развития коммунальной инфраструктуры: учеб. пособие / С. Б. Сиваев, Э. К. Трутнев, В. Ю. Прокофьев. – М.: Дело, 2011. – 261 с. – (Сер. «Образовательные инновации»).

5.2. Дополнительная литература

1. Развитие финансирования в жилищно-коммунальном хозяйстве: Монография / А.Н. Ряховская, А.К. Шрейбер, А.Н. Кириллова и др.; Под ред. проф. А.Н.Ряховской - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-9776-0271-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/406582>
2. Чекалин В.С., Немкин, П. В. Экономический механизм регулирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги в современных условиях [Электронный ресурс] : Монография / П. В. Немкин, В. С. Чекалин. - СПб. : СПбГИЭУ, 2012. - 202 с. - ISBN 978-5-9978-0451-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/418284>

3. Экономика общественного сектора: учебник для академического бакалавриата / Л. И. Якобсон [и др.] ; под ред. Л. И. Якобсона, М. Г. Колосницыной. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 558 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03268-0.
<https://biblio-online.ru/book/ekonomika-obschestvennogo-sektora-403521>
4. Annez, Patricia Clarke; Peterson, George E; Huet, Gwénaelle. Lessons for the Urban Century: Decentralized Infrastructure Finance in the World Bank (Directions in development. Infrastructure). The World Bank Group. 2008.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=459394&query=Infrastructure+urban>
5. Peterson, George E. Unlocking Land Values to Finance Urban Infrastructure. Public-Private Infrastructure Advisory Facility. World Bank. The World Bank Group. 2008.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=459647&query=Infrastructure+urban>

5.3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS	Из внутренней сети университета (договор)
2.	LibreOffice/OpenOffice	Свободно распространяемое лицензионное соглашение/программное обеспечение
3.	Microsoft Office Professional Plus 2010	Из внутренней сети университета (договор)

5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы		
1.	Электронно-библиотечная система «ebrary» https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/	Из сети ВШЭ
2.	Электронно-библиотечная система Znanium URL: https://znanium.com	Из сети ВШЭ
Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)		
1.	https://cyberleninka.ru	Свободный доступ

5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система Microsoft Windows 7 Professional RUS, офисные программы Microsoft Office Professional Plus 2010);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ПЭВМ с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.