

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Риски стратегического планирования в строительстве

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика строительного бизнеса

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: 3068
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена
Анатольевна
Дата: 08.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических умений в области идентификации, анализа, оценки и управления рисками на этапах стратегического планирования и реализации инвестиционно-строительных и инфраструктурно-транспортных проектов.

Предметом изучения являются методология, инструментарий и процессы риск-менеджмента, применяемые для минимизации негативных воздействий и максимизации возможностей при принятии стратегических решений в строительстве.

Задачами дисциплины являются:

- изучение классификации рисков и нормативно-правовой базы управления рисками в инвестиционно-строительной деятельности;
- освоение методов качественного и количественного анализа рисков (анализ чувствительности, сценарный анализ, имитационное моделирование, деревья решений);
- формирование навыков разработки стратегий реагирования на риски, расчета резервов на непредвиденные расходы и интеграции риск-менеджмента в процессы стратегического планирования с учетом принципов устойчивого развития.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-8 - Способность разрабатывать и обосновывать стратегические решения в сфере территориального развития и транспортного строительства на основе системного анализа, оценки рисков и принципов устойчивого развития.

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

Знать:

- сущность, классификацию и источники возникновения рисков на различных стадиях жизненного цикла инфраструктурно-транспортных объектов;
- нормативно-правовую базу и международные стандарты (ISO 31000, ГОСТ Р ИСО 31000) управления рисками в строительстве;

- методологию и инструментарий качественного и количественного анализа рисков (анализ чувствительности, метод Монте-Карло, деревья решений, анализ стоимостных рисков);
- принципы разработки стратегий реагирования на риски и формирования резервов на непредвиденные расходы в бюджете проекта;
- специфику ESG-рисков (экологических, социальных, управленческих) и их влияние на стратегическую устойчивость транспортных проектов.

Уметь:

- проводить системную идентификацию рисков и формировать структурированный реестр рисков инфраструктурного проекта;
- применять методы количественной оценки для определения влияния рисков на ключевые параметры проекта (сроки, стоимость, NPV);
- разрабатывать и обосновывать планы реагирования на риски (избежание, передача, смягчение, принятие) для стейкхолдеров проекта;
- интегрировать результаты риск-анализа в процесс принятия стратегических управленческих решений.

Владеть:

- навыками применения программного инструментария (в т.ч. табличных процессоров и специализированного ПО) для имитационного моделирования рисков;
- навыками построения матриц рисков, диаграмм чувствительности и деревьев решений для обоснования стратегического выбора.

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 №9 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 64 | 64 |
| В том числе: | | |
| Занятия лекционного типа | 32 | 32 |
| Занятия семинарского типа | 32 | 32 |

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 80 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>Концепция риска и методология риск-менеджмента в стратегическом планировании.</p> <p>Рассматриваемы вопросы: Сущность, классификация и источники возникновения рисков в инвестиционно-строительной деятельности. Нормативно-правовая база и стандарты управления рисками (ISO 31000, ГОСТ Р ИСО 31000) в строительстве.</p> |
| 2 | <p>Концепция риска и методология риск-менеджмента в стратегическом планировании.</p> <p>Рассматриваемы вопросы: Нормативно-правовая база и стандарты управления рисками (ISO 31000, ГОСТ Р ИСО 31000) в строительстве. Интеграция процессов риск-менеджмента в жизненный цикл инфраструктурно-транспортного проекта.</p> |
| 3 | <p>Идентификация и качественный анализ рисков инфраструктурных проектов.</p> <p>Рассматриваемы вопросы: Методы и инструменты идентификации рисков (мозговой штурм, метод Дельфи, анализ предпосылок, чек-листы). Структура и правила формирования реестра рисков строительного проекта.</p> |
| 4 | <p>Идентификация и качественный анализ рисков инфраструктурных проектов.</p> <p>Рассматриваемы вопросы: Экспертные методы качественной оценки вероятности и степени воздействия рисков, построение матрицы рисков.</p> |
| 5 | <p>Количественная оценка рисков в строительстве и на транспорте.</p> <p>Рассматриваемы вопросы:</p> |

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание |
|----------|---|
| | Анализ чувствительности и сценарный анализ (оптимистичный, пессимистичный, базовый сценарии). |
| 6 | Количественная оценка рисков в строительстве и на транспорте. Рассматриваемы вопросы: Имитационное моделирование (метод Монте-Карло) для оценки рисков сроков и стоимости (Cost Risk Analysis). Метод деревьев решений и анализ ожидаемой денежной стоимости (EMV) при выборе стратегических альтернатив |
| 7 | Стратегии реагирования на риски и мониторинг. Рассматриваемы вопросы: Разработка планов реагирования на негативные риски (избегание, передача, смягчение, принятие) и позитивные риски (использование, совместное использование, усиление). |
| 8 | Стратегии реагирования на риски и мониторинг. Рассматриваемы вопросы: Методики расчета резервов на непредвиденные расходы (управленческий резерв и резерв на риски). |
| 9 | Стратегии реагирования на риски и мониторинг. Рассматриваемы вопросы: Система мониторинга, контроля рисков и аудит риск-менеджмента на стадиях реализации проекта. |
| 10 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Специфика экологических, социальных и управленческих (ESG) рисков при реализации крупных инфраструктурных проектов. |
| 11 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Влияние климатических изменений и форс-мажорных обстоятельств на стратегическую устойчивость транспортных объектов. |
| 12 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Механизмы страхования и финансового хеджирования рисков в строительном бизнесе. |
| 13 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Ключевые риски устойчивого развития в транспортном строительстве Методы идентификации и оценки ESG-рисков |
| 14 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Инструменты и механизмы минимизации ESG-рисков Нормативная база и стандарты Отраслевая специфика по видам транспорта |
| 15 | Риски устойчивого развития и ESG-факторы в транспортном строительстве. Рассматриваемы вопросы: Показатели и метрики устойчивого развития для мониторинга |

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|----------|--|
| 1 | <p>Концепция риска и методология риск-менеджмента в стратегическом планировании.</p> <p>В результате практического занятия студент изучит методы идентификации и структурирования рисков</p> |
| 2 | <p>Идентификация и качественный анализ рисков инфраструктурных проектов</p> <p>В результате практического занятия студент изучит качественный анализ: шкалы, приоритизация, визуализация</p> |
| 3 | <p>Идентификация и качественный анализ рисков инфраструктурных проектов</p> <p>В результате практического занятия студент изучит связь рисков с проектными параметрами и решениями</p> |
| 4 | <p>Идентификация рисков инфраструктурного проекта.</p> <p>Студент приобретает навык системного выявления угроз и возможностей на прединвестиционной стадии. Результатом является первичный перечень рисков для выбранного транспортного объекта.</p> |
| 5 | <p>Формирование реестра рисков и построение матрицы рисков.</p> <p>Студент отрабатывает навык присвоения рейтингов вероятности и воздействия. Результатом является структурированный реестр рисков и цветовая карта (тепловая карта) для приоритизации.</p> |
| 6 | <p>Качественная оценка рисков методом экспертных оценок (Модифицированный метод Дельфи).</p> <p>Студент получает навык агрегирования мнений экспертов и достижения консенсуса. Результатом является сводная таблица весовых коэффициентов значимости рисков.</p> |
| 7 | <p>Анализ чувствительности инвестиционного проекта (Метод «Что-если»).</p> <p>Студент осваивает методику оценки влияния изменения ключевых переменных (цена материалов, инфляция, сроки) на NPV и IRR.</p> |
| 8 | <p>Анализ чувствительности инвестиционного проекта (Метод «Что-если»).</p> <p>Студент осваивает диаграмму чувствительности (Паутина) и определение критических факторов.</p> |
| 9 | <p>Сценарный анализ стратегического решения.</p> <p>Студент отрабатывает навык построения и взвешивания альтернативных сценариев развития проекта.</p> |
| 10 | <p>Сценарный анализ стратегического решения.</p> <p>Студент отрабатывает расчет ожидаемого значения NPV и дисперсии для базового, оптимистичного и пессимистичного сценариев.</p> |
| 11 | <p>Имитационное моделирование рисков стоимости (Метод Монте-Карло в MS Excel/@RISK).</p> <p>Студент приобретает навык задания вероятностных распределений (треугольное, нормальное) для статей затрат.</p> |
| 12 | <p>Имитационное моделирование рисков стоимости (Метод Монте-Карло в MS Excel/@RISK).</p> <p>Студент изучает гистограмму распределения итоговой стоимости проекта и оценка вероятности превышения бюджета.</p> |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|-------|---|
| 13 | <p>Построение и анализ дерева решений.</p> <p>Студент получает навык моделирования последовательных управленческих решений в условиях неопределенности. Результатом является графическая схема дерева решений с расчетом ожидаемой денежной стоимости (EMV) для каждой ветви.</p> |
| 14 | <p>Разработка планов реагирования на риски.</p> <p>Студент отрабатывает навык подбора контрмер для рисков из «красной зоны» матрицы. Результатом является таблица планов действий с назначением владельцев рисков и оценкой стоимости реализации мер.</p> |
| 15 | <p>Расчет резервов на непредвиденные расходы.</p> <p>Студент осваивает методики определения управленческого резерва и резерва на известные риски (метод ожидаемой стоимости). Результатом является калькуляция защищенного бюджета проекта.</p> |
| 16 | <p>Оценка ESG-рисков и устойчивости транспортного проекта.</p> <p>Студент приобретает навык выявления нефинансовых рисков и их потенциального влияния на репутацию и стоимость проекта. Результатом является матрица ESG-рисков с предложениями по их митигации.</p> |

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|
| 1 | Подготовка к практическим занятиям |
| 2 | Работа с лекционным материалом |
| 3 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 4 | Подготовка к текущему контролю. |

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

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|-------|---|--|
| 1 | Лихолетов, В. В. Стратегические аспекты экономической безопасности : учебник для вузов / В. В. Лихолетов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13505-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. | URL: https://urait.ru/bcode/567421 (дата обращения: 11.06.2026). |
| 2 | Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. | URL: https://urait.ru/bcode/583030 (дата обращения: 11.06.2026). |

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

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): <http://library.miit.ru>
2. Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

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

1. Яндекс браузер (или другой браузер).
2. Операционная система Microsoft Windows

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Экономика транспортной
инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

М.М. Герасимов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТИиУСБ
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян