

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Экономика и менеджмент в строительстве»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.24 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В
ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

для направления подготовки

38.03.01 Экономика

по профилю

«Экономика строительных предприятий и организаций»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент в строительстве»
Протокол № 6 от 29 января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика и менеджмент в строительстве»
29 января 2026 г.

А.А. Леонтьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
29 января 2026 г.

С.Г. Опарин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Управление рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве» (Б1.В.24) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12.08.2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 954, с учетом профессиональных стандартов 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства (утв. 27.04.2023 приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 410н), 08.043 Экономист предприятия (утв. 30.03.2021 приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 161н) и 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами (утв. 23.09.2024 приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 497н)..

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в сфере управления рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве на основе результатно-ориентированного подхода и концепции интеграции управления рисками в проектное управление.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основ теории управления рисками и специфики управления рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве;
- формирование системного представления о роли менеджмента риска в управлении инвестиционными проектами на основе результатно-ориентированного подхода и принципа права на риск;
- изучение принципов и критериев риска, качественных и количественных методов выявления, идентификации и оценки риска в рамках реализации инвестиционного проекта;
- изучение процесса и методов управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенций) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-9 Разработка инвестиционного проекта	
ПК-9.1.4 Знает основные факторы риска, их количественная оценка в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся <i>знает</i> : – роль менеджмента риска в рамках реализации инвестиционного проекта; – специфику управления рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве; – принципы и процесс управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; – основные факторы риска и их метрику в рамках реализации инвестиционного проекта;

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
	– результатно-ориентированный подход и принцип права на риск на этапах жизненного цикла инвестиционного проекта в строительстве
ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на эффективность проекта	Обучающийся <i>умеет</i> : – разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на эффективность проекта
ПК-9.3.11 Имеет навыки оценки рисков проекта	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : – идентификации, оценки и документирования рисков инвестиционного проекта; – разработки матрицы рисков инвестиционного проекта; – количественной оценки риска и построения профиля риска инвестиционного проекта
ПК-10 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта	
ПК-10.3.7 Имеет навыки анализа и планирования распределения рисков реализации инвестиционного проекта между всеми участниками проекта	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : – анализа и планирования распределения рисков инвестиционного проекта между владельцем риска и участниками проекта; – оценки результатов управления рисками инвестиционного проекта
ПК-11 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта	
ПК-11.1.2 Знает теорию управления рисками инвестиционного проекта	Обучающийся <i>знает</i> : – основы теории управления рисками и экономическую природу рисков инвестиционного проекта; – концепцию интеграции управления рисками в проектное управление и инструменты интеграции со стратегическим планированием, стоимостью и эффективностью инвестиционного проекта; – критерии риска: критерии допустимости, приемлемости и значимости риска, критерии выбора стратегии управления риском; – качественные и количественные методы оценки риска инвестиционного проекта; – инструменты и цифровые технологии в интегрированных системах управления рисками; – методы анализа чувствительности и оценки устойчивости инвестиционного проекта с учетом риска; – методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта
ПК-11.2.2 Умеет выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта	Обучающийся <i>умеет</i> : – выявлять и оценивать уровень риска и цену риска инвестиционного проекта
ПК-11.2.4 Умеет разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта	Обучающийся <i>умеет</i> : – разрабатывать мероприятия по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	144
– лекции (Л)	20
– практические занятия (ПЗ)	40
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	80
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы теории управления рисками проектов	Лекция 1. Основы теории управления рисками проектов. Экономическая природа рисков, основные термины и определения	ПК-11.1.2
		Лекция 2. Принцип учета неопределенности и риска в управлении проектами на этапах жизненного цикла	ПК-9.1.4 ПК-11.1.2
		Практическое занятие 1. <i>Обоснование классов достоверности оценок риска проекта на этапах его жизненного цикла – 4 ч.</i>	ПК-9.2.1
		Лекция 3. Процесс управления рисками, интегрированный в проектное управление	ПК-9.1.4 ПК-11.1.2
		Практическое занятие 2. <i>Анализ структуры и содержания процесса управления рисками проекта на основе результатно-ориентированного подхода – 4 ч.</i>	ПК-9.2.1 ПК-10.3.7
		Лекция 4. Основные факторы риска и их влияние на достижение целей, результативности и эффективности проекта	ПК-9.1.4
		Практическое занятие 3. <i>Определение факторов риска и степени их влияния на результативность и эффективность проекта. Построение карты риска проекта – 4 ч.</i>	ПК-9.2.1 ПК-10.3.7
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Воронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А.В. Воронцовский. 2-е изд. Москва :	ПК-9.1.4 ПК-9.2.1 ПК-10.3.7 ПК-11.1.2

		Издательство Юрайт, 2025. 485 с. (Высшее образование); – Вяткин В.Н. Риск-менеджмент : учебник / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В. Маевский. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 365 с. (Высшее образование); – Опарин С.Г. Управление рисками проектов : [электронное учебное пособие]. / С.Г. Опарин. — Санкт-Петербург.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2026. 71 с.; – РМВОК — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание; – COSO Enterprise Risk Management 2017. Концептуальные основы управления рисками: Интеграция со стратегией и эффективностью деятельности; – ГОСТ Р ИСО 10006—2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах; – ГОСТ Р ИСО 31073—2024 (ISO 31073:2022, IDT) Менеджмент риска. Словарь; – ГОСТ Р ИСО 31000—2019. Менеджмент риска - Принципы и руководство; – ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов	
2	Технологии и методы оценки рисков инвестиционных проектов	Лекция 5. Общая характеристика технологий и методов оценки рисков инвестиционных проектов	ПК-9.1.4 ПК-11.1.2
		Практическое занятие 4. <i>Идентификация и документирование рисков инвестиционного проекта. Составление реестра рисков – 4 ч.</i>	ПК-9.3.11
		Лекция 6. Критерии риска проекта: критерии приемлемости, допустимости и значимости риска, критерии выбора между вариантами	ПК-11.1.2
		Лекция 7. Качественная оценка рисков инвестиционных проектов: преимущества и недостатки	ПК-11.1.2
		Практическое занятие 5. <i>Качественная оценка риска инвестиционного проекта: PEST-анализ и разработка матрицы рисков / риска – 4 ч.</i>	ПК-9.3.11 ПК-11.2.2
		Лекция 8 Количественная оценка рисков инвестиционных проектов: детерминированная и вероятностная оценка рисков	ПК-9.1.4 ПК-11.1.2
		Практическое занятие 6. <i>Количественная оценка уровня риска и цены риска инвестиционного проекта. Построение профиля риска – 4 ч.</i>	ПК-9.3.11 ПК-11.2.2

		Практическое занятие 7. <i>Количественная оценка риска инвестиционного проекта методом статистического моделирования Монте-Карло – 4 ч.</i>	ПК-9.3.11 ПК-11.2.2
		Практическое занятие 8. <i>Анализ устойчивости инвестиционного проекта и выбор стратегии управления риском – 4 ч.</i>	ПК-9.2.1 ПК-9.3.11
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Воронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 485 с. (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560651 ; – Опарин С.Г. Управление рисками проектов : [электронное учебное пособие]. / С.Г. Опарин. — Санкт-Петербург.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2026. 71 с.; – РМВОК — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание; – ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска; – ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов; – ГОСТ Р 58970-2020. Менеджмент риска. Количественная оценка влияния рисков на стоимость и сроки инвестиционных проектов	ПК-9.1.4 ПК-9.2.1 ПК-9.3.11 ПК-11.1.2 ПК-11.2.2
3	Управление рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве	Лекция 9. Особенности управления рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве	ПК-9.1.4
		Практическое занятие 9. <i>Разработка мероприятий по управлению риском инвестиционного проекта в транспортном строительстве – 2 ч.</i>	ПК-9.2.1 ПК-11.2.4
		Лекция 10. Управление контрактным риском в целях реализации инвестиционного проекта в транспортном строительстве	ПК-9.1.4 ПК-11.1.2
		Практическое занятие 10. <i>Конкурентное ценообразование и управление контрактным риском в сфере закупок в транспортном строительстве – 4 ч.</i>	ПК-9.2.1 ПК-11.2.2 ПК-11.2.4
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Воронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В.	ПК-9.1.4 ПК-9.2.1 ПК-11.1.2 ПК-11.2.2 ПК-11.2.4

		Воронцовский. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 485 с. (Высшее образование); – Опарин С.Г. Управление рисками проектов : [электронное учебное пособие]. / С.Г. Опарин. — Санкт-Петербург.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2026. 71 с.; – ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов; – ГОСТ Р 51901.22—2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения; – Рекомендации от 21.06.1999 № ВК 477 «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция)»; – ОДМ 218.4.023–2015. Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог. – М.: Росавтодор, 2015	
--	--	--	--

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Основы теории управления рисками инвестиционных проектов	8	12	-	20	40
2	Технологии и методы оценки рисков инвестиционных проектов	8	20	-	40	68
3	Управление рисками инвестиционных проектов в транспортном строительстве	4	8	-	20	32
	Итого	20	40	-	80	140
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Нормативно-правовая база КонсультантПлюс/ Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>, свободный;

- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Воронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 485 с. (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560651>;

- Вяткин В.Н. Риск-менеджмент : учебник / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В. Маевский. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 365 с. (Высшее образование).— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560309>;

- Опарин С.Г. Управление рисками проектов : [электронное учебное пособие]. / С.Г. Опарин. — Санкт-Петербург.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2026. 71 с.;

- РМВОК — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание;

- COSO Enterprise Risk Management 2017. Концептуальные основы управления рисками: Интеграция со стратегией и эффективностью деятельности;

- ГОСТ Р ИСО 10006—2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах;

- ГОСТ Р ИСО 31073—2024 (ISO 31073:2022, IDT) Менеджмент риска. Словарь;
 - ГОСТ Р ИСО 31000—2019. Менеджмент риска - Принципы и руководство;
 - ГОСТ Р 58771—2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска;
 - ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов;
 - ГОСТ Р 58970—2020. Менеджмент риска. Количественная оценка влияния рисков на стоимость и сроки инвестиционных проектов;
 - ГОСТ Р 51901.22—2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения;
 - Рекомендации от 21.06.1999 № ВК 477 «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция)» (утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, ГК РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике);
 - ОДМ 218.4.023–2015. Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог. – М.: Росавтодор, 2015.
- 8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:
- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
 - Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
 - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы,
профессор кафедры «Экономика и менеджмент
в строительстве», д.т.н., профессор
28 января 2026 г.

С.Г. Опарин