

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.ДВ.2.2 ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ 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.

А.А. Леонтьев

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Проектный анализ в транспортном строительстве» (Б1.В.ДВ.2.2) (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 системного представления и профессиональных компетенций подготовки и проведения проектного анализа в сфере управления инвестиционными проектами в транспортном строительстве.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- анализ роли и места проектного анализа в управлении инвестиционными проектами;
- изучение теоретических основ и практики проектного анализа в управлении инвестиционными проектами;
- формирование системного представления о видах проектного анализа в управлении инвестиционными проектами на этапах их жизненного цикла ;
- изучение современных методов и информационных технологий проектного анализа;
- формирование современного представления о проблемах и перспективах развития проектного анализа в управлении инвестиционными проектами.

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-9.1.1. Знает основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – роль и место проектного анализа в управлении инвестиционными проектами; – теоретические основы и принципы проектного анализа на этапах жизненного цикла инвестиционного проекта; – основы экономического и финансового анализа при реализации инвестиционного проекта; – инвестиции и инвестиционный анализ в рамках реализации инвестиционного проекта

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-9.1.6. Знает принципы бюджетирования в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – принципы бюджетирования в рамках реализации инвестиционного проекта
ПК-9.1.10. Знает слияние и поглощение и частный акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – процессы слияния и поглощения, частный акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта
ПК-9.1.11. Знает инвестиции в акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – инвестиции в акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта
ПК-9.1.12. Знает альтернативные инвестиции в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – альтернативные инвестиции в рамках реализации инвестиционного проекта
ПК-9.1.13. Знает способы управления инвестиционным портфелем	Обучающийся знает : – способы управления инвестиционным портфелем
ПК-9.1.19. Знает подбор возможных местных, региональных и федеральных мер поддержки реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – совокупность возможных местных, региональных и федеральных мер поддержки реализации инвестиционного проекта
ПК-9.2.9. Умеет выполнять основные операции по поиску информации	Обучающийся умеет : – выполнять основные операции по поиску информации для проведения проектного анализа
ПК-10 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта	
ПК-10.1.5. Знает методику сбора требований к инвестиционному проекту	Обучающийся знает : – методику сбора данных и обоснования требований к инвестиционному проекту
ПК-10.2.2. Умеет анализировать источники финансирования инвестиционного проекта	Обучающийся умеет : – анализировать источники финансирования инвестиционного проекта
ПК-10.3.2. Имеет навыки определения внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционного проекта, сбор требований к инвестиционному проекту	Обучающийся имеет навыки : – определения внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционного проекта, формирования требований к инвестиционному проекту
ПК-10.3.3. Имеет навыки организации проведения предпроектного анализа, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий и форм реализации инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – предпроектного анализа, определения укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий и форм реализации инвестиционного проекта

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10.3.4. Имеет навыки подготовки и утверждения устава проекта, перечня работ инвестиционного проекта и реестра заинтересованных сторон инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – подготовки паспорта проекта, перечня работ по инвестиционному проекту и реестра заинтересованных сторон инвестиционного проекта
ПК-10.3.6. Имеет навыки оценки соответствия реализации инвестиционного проекта планам стратегического развития организации	Обучающийся имеет навыки : – оценки соответствия реализации инвестиционного проекта планам стратегического развития организации
ПК-10.3.9. Имеет навыки организации определения технологической реализуемости инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – технического анализа, оценки технической осуществимости и технологической реализуемости инвестиционного проекта
ПК-10.3.11. Имеет навыки оценки возможности эксплуатации, и (или) технического использования, и (или) передачи в частную собственность объекта соглашения	Обучающийся имеет навыки : – оценки возможности эксплуатации, и (или) технического использования, и (или) передачи в частную собственность объекта соглашения
ПК-10.3.12. Имеет навыки выбора инвестиционных площадок	Обучающийся имеет навыки : – выбора инвестиционных площадок
ПК-10.3.13. Имеет навыки формирования резюме инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – формирования резюме инвестиционного проекта
ПК-11 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта	
ПК-11.1.1. Знает системный анализ, теорию принятия решений в рамках инвестиционного проекта	Обучающийся знает : – принцип системности проектного анализа и теорию принятия решений в рамках инвестиционного проекта
ПК-11.1.6. Знает рынок капитала и его инструментарий	Обучающийся знает : – рынок капитала и его инструментарий
ПК-11.1.7. Знает особенности применения механизмов привлечения инвестиций для различных отраслей экономики	Обучающийся знает : – особенности применения механизмов привлечения инвестиций для различных отраслей экономики
ПК-11.2.3. Умеет собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению	Обучающийся умеет : – собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению
ПК-11.2.9 Умеет разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет : – разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта
ПК-11.3.1. Имеет навыки выявления ограничений и допущений реализации инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – выявления ограничений и допущений условий реализации инвестиционного проекта

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-11.3.2. Имеет навыки обоснования необходимости реализации инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – обоснования необходимости реализации инвестиционного проекта
ПК-11.3.3. Имеет навыки разработки предложения о реализации инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки : – разработки предложения о реализации инвестиционного проекта

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	180
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	80
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы проектного анализа	Лекция 1. Роль и место проектного анализа в управлении инвестиционными проектами	ПК-9.1.1
		Лекция 2. Концептуальные и экономические основы проектного анализа. Принципы проектного анализа	ПК-9.1.1 ПК-9.1.6 ПК-11.1.1
		Лекция 3. Виды проектного анализа, их характеристика и взаимосвязь в рамках реализации инвестиционного проекта	ПК-9.1.1
		Лекция 4. Технология проектного анализа. Экспресс-анализ инвестиционного проекта	ПК-9.1.1 ПК-9.1.19
		Практическое занятие 1. Принципы и технология проектного анализа	ПК-9.2.9 ПК-10.2.2
		Лекция 5. Критериальный анализ и его развитие в	ПК-10.1.5 ПК-11.1.1

		управлении инвестиционными проектами	
		Практическое занятие 2. <i>Выбор критериев проектного анализа на основе результатно-ориентированного подхода – 4 ч.</i>	ПК-9.2.9 ПК-11.2.3
		Лекция 6. Инвестиции и инвестиционный анализ в рамках реализации инвестиционного проекта	ПК-9.1.1 ПК-9.1.10 – ПК-9.1.13 ПК-11.1.7
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Опарин С.Г., Селютина Л.Г. Проектный анализ: учеб. пособие / С.Г. Опарин, Л.Г. Селютина. СПб.: Петербургский гос. университет путей сообщения, 2018. 82 с.; – Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 276 с.; – Казакова Н.А. Современный стратегический анализ: учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 453 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17949-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560469 ; – Румянцева Е. Е. Экономический анализ : учебник для вузов / Е. Е. Румянцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 533 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16801-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/560718 – РМБОК — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание (A Guide to the Project Management Body of Knowledge — 7th Edition); – Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»; – Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 № 190-ФЗ	ПК-9.1.1 ПК-9.1.6 ПК-9.1.10 – ПК-9.1.13 ПК-9.1.19 ПК-10.1.5 ПК-11.1.1 ПК-11.1.7 ПК-9.2.9 ПК-10.2.2 ПК-11.2.3
2	Методы проектного анализа	Лекция 7. Стратегический анализ инвестиционного проекта	ПК-9.1.13 ПК-10.1.5 ПК-11.1.1
		Практическое занятие 3. <i>Обоснование цели и содержания стратегического анализа проекта</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-10.3.6 ПК-11.2.3
		Практическое занятие 4. <i>Анализ инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности проекта</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.6 ПК-11.2.3

		Лекция 8. Институциональный анализ в рамках реализации инвестиционного проекта	ПК-9.1.19 ПК-10.1.5 ПК-11.1.1
		Практическое занятие 5. <i>Определение участников проекта и заинтересованных сторон в рамках комплексного институционального анализа проекта</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-10.3.4
		Лекция 9. Технический и технологический анализ инвестиционного проекта	ПК-10.1.5 ПК-11.1.1
		Практическое занятие 6. <i>Анализ технической осуществимости и инновационного потенциала проекта</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.9 ПК-10.3.11
		Лекция 10. Коммерческий анализ инвестиционного проекта	ПК-10.1.5 ПК-11.1.7
		Практическое занятие 7. <i>Коммерческий анализ рыночного спроса и предложения</i>	ПК-9.2.9 ПК-11.2.3
		Практическое занятие 8. <i>Оценка надежности участников проекта – 4 ч.</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-11.2.3
		Лекция 11. Экономический анализ инвестиционного проекта	ПК-9.1.1 ПК-9.1.11 – ПК-9.1.13 ПК-10.1.5 ПК-11.1.7
		Практическое занятие 9. <i>Экономический анализ проекта по сроку его окупаемости – 4 ч.</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.2.2 ПК-10.3.12 ПК-11.2.3
		Лекция 12. Финансовый анализ инвестиционного проекта	ПК-9.1.6 ПК-9.1.10 ПК-10.1.5 ПК-11.1.6
		Лекция 13. Экологический анализ инвестиционного проекта	ПК-9.1.1 ПК-9.1.19 ПК-10.1.5
		Курсовой проект <i>Комплексный проектный анализ на этапах жизненного цикла инвестиционного проекта</i>	ПК-10.3.3 ПК-10.3.4 ПК-10.3.6 ПК-10.3.9 ПК-10.3.13 ПК-11.2.3 ПК-11.2.9 ПК-11.3.1 – ПК-11.3.3
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Опарин С.Г., Селютина Л.Г. Проектный анализ: учеб. пособие / С.Г. Опарин, Л.Г. Селютина. СПб.: Петербургский гос. университет путей сообщения, 2018. 82 с.; – Казакова Н.А. Современный	ПК-9.1.1 ПК-9.1.6 ПК-9.1.10 – ПК-9.1.13 ПК-9.1.19 ПК-10.1.5 ПК-11.1.1 ПК-11.1.6 ПК-11.1.7

		стратегический анализ: учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 453 с.; – Казакова Н. А. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / Н. А. Казакова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 490 с.; – Румянцева Е. Е. Экономический анализ : учебник для вузов / Е. Е. Румянцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 533 с. ; – РМВОК — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание; – ГОСТ Р ИСО 21500-2023 Руководство по проектному менеджменту; – ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов; Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Вторая редакция от 21.06.1999 № ВК 477 (утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике)	ПК-9.2.9 ПК-10.2.2 ПК-10.3.2 – ПК-10.3.4 ПК-10.3.6 ПК-10.3.9 ПК-10.3.11 – ПК-10.3.13 ПК-11.2.3 ПК-11.2.9 ПК-11.3.1 – ПК-11.3.3
3	Анализ рисков проекта транспортного строительства	Лекция 14. Принцип учета неопределенности и риска на этапах жизненного цикла инвестиционного проекта	ПК-9.1.1 ПК-10.1.5 ПК-11.1.1
		Практическое занятие 10. <i>Обоснование классов достоверности оценок риска проекта на этапах его жизненного цикла</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-10.3.3
		Лекция 15. Процесс управления рисками и критерии риска инвестиционного проекта	ПК-10.1.5 ПК-11.1.1 ПК-11.1.7
		Лекция 16. Качественный и количественный анализ рисков инвестиционного проекта	ПК-10.1.5 ПК-11.1.1
		Практическое занятие 11. <i>Определение ключевых рисков проекта, составление реестра рисков и матрицы рисков проекта</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-10.3.3 ПК-11.2.3
		Практическое занятие 12. <i>Анализ уровня риска и цены риска проекта методом статистического моделирования Монте-Карло – 4 ч.</i>	ПК-9.2.9 ПК-10.3.2 ПК-10.3.6 ПК-11.3.1
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Опарин С.Г., Селютина Л.Г. Проектный анализ: учеб. пособие / С.Г. Опарин, Л.Г.	ПК-9.1.1 ПК-9.2.9 ПК-10.1.5 ПК-10.3.2 ПК-10.3.3

		Селютина; под общей ред. С.Г. Опарина. СПб.: Петербургский гос. университет путей сообщения, 2018. 82 с.; – 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 ИСО 31073—2024 (ISO 31073:2022, IDT) Менеджмент риска. Словарь; – ГОСТ Р 51901.22—2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения\$ – ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов	ПК-10.3.6 ПК-11.1.1 ПК-11.1.7 ПК-11.2.3 ПК-11.3.1
--	--	--	---

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Основы проектного анализа	12	8	-	28	48
2	Методы проектного анализа	14	16	-	36	66
3	Анализ рисков проекта транспортного строительства	6	8	-	16	30
	Итого	32	32	-	80	144
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

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:

- Опарин С.Г., Селютина Л.Г. Проектный анализ: учеб. пособие / С.Г. Опарин, Л.Г. Селютина; под общей ред. С.Г. Опарина. СПб.: Петербургский гос. университет путей сообщения, 2018. 82 с.;

- Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев; под общ. ред. С.Г. Опарина. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 276 с. (Высшее образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560949>;

- Казакова Н.А. Современный стратегический анализ: учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 453 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17949-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560469>;

- Казакова Н. А. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / Н. А. Казакова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 490 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16315-5. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/568377>;

- Румянцева Е. Е. Экономический анализ : учебник для вузов / Е. Е. Румянцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 533 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16801-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/560718>;

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

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 № 190-ФЗ;

- PMBOK — 2021. Руководство к своду знаний по управлению проектом — седьмое издание (A Guide to the Project Management Body of Knowledge — 7th Edition);

- ГОСТ Р ИСО 21500-2023 Руководство по проектному менеджменту;

- ГОСТ Р ИСО 31073—2024 (ISO 31073:2022, IDT) Менеджмент риска. Словарь;
- ГОСТ Р 51901.22—2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения;
- ГОСТ Р 72160—2025. Менеджмент риска. Управление рисками проектов;
- Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»;
- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Вторая редакция от 21.06.1999 № ВК 477 (утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике).

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

С.Г. Опарин

28 января 2026 г.