

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.7 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»
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» _____ А.А. Леонтьев
29 января 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО _____ А.А. Леонтьев
29 января 2026 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Реконструкция и капитальный ремонт» (Б1.В.7) (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 профессионального стандарта 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденного 27.04.2023 г., приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 410н, 08.043 Экономист предприятия, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 161н, 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2024 № 497н.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений по сбору, мониторингу и обработке данных для проведения расчетов экономических показателей организации.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- знание основ организации строительного производства и основных технологий производства строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений;
- знание требований охраны труда при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений;
- знание технологических процессов в рамках реализации инвестиционного проекта при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений;
- умение собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации;
- умение анализировать принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений;
- владение навыками сбора исходных данных для составления проектов экономических планов различного назначения;
- владение навыками сбора и обработки исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации;
- владение навыками подготовки исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации.

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 компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Экономическое планирование процесса строительного производства	
ПК-1.3.2 Владеет навыками сбора исходных данных для составления проектов экономических планов различного назначения	Обучающийся имеет навыки сбора исходных данных для составления проектов экономических планов при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-3 Формирование коммерческих предложений для участия в конкурсных процедурах	
ПК-3.1.5 Знает основы организации строительного производства и основные технологии производства строительно-монтажных работ	Обучающийся знает основы организации строительного производства и основные технологии производства строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-7 Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации	
ПК-7.2.8 Умеет собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации	Обучающийся умеет собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-7.3.1 Владеет навыками сбора и обработки исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	Обучающийся имеет навыки сбора и обработки исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-7.3.3 Владеет навыками подготовки исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность	Обучающийся имеет навыки подготовки исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
организации	
ПК-8 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	
ПК-8.1.2 Знает требования охраны труда	Обучающийся знает требования охраны труда при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-9 Разработка инвестиционного проекта	
9.1.7 Знает технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта	Обучающийся знает технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений
ПК-11 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта	
ПК-11.2.5 Умеет анализировать принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет анализировать принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений

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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	56
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Исходные данные для расчета экономических	Лекция 1. Цели и задачи реконструкции и капитального ремонта.	ПК-3.1.5 ПК-9.1.7
		Лекция 2. Износ зданий и сооружений и методы его устранения (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2

	и финансово-экономических показателей при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений		ПК-9.1.7
		Лекция 3. Дефекты зданий и сооружений (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
		Лекция 4. Общие принципы инженерно-технического обследования зданий и сооружений (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
		Лекция 5. Методы технического обследования строительных конструкций (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
		Практическое занятие 1. Составление акта общего технического осмотра зданий и сооружений (4 часа).	ПК-1.3.2 ПК-7.2.8 ПК-7.3.1
		Практическое занятие 2. Оценка степени физического износа зданий и сооружений (4 часа).	ПК-1.3.2 ПК-7.2.8 ПК-7.3.1 ПК-11.2.5
		Самостоятельная работа. – Егоров В. В. Реконструкция и капитальный ремонт зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Егоров, В. В. Веселов; ФГБОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 46 с. – Гроздов В. Т. Реконструкция зданий и сооружений, техническое обследование, испытание и усиление строительных конструкций : учебник для курсантов ВИТУ / В. Т. Гроздов, В. Н. Татаренко ; ВИТУ. - СПб. : ВИТУ, 2004. - 244 с. – Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/413731 . Изучить следующие нормативные документы – Гражданский Кодекс часть 1. Федеральный закон № 51-ФЗ от 30.11.1994 (принят ГД ФС РФ 21.10.1994). – Гражданский Кодекс часть 2. Федеральный закон № 14-ФЗ от 26.01.1996 (принят ГД ФС РФ 22.12.1995). – Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 (ред. от 30.12.2015). – Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
2	Основы организации строительного производства и основные технологии	Лекция 6. Основные группы и виды строительно-монтажных работ при усилении стальных и деревянных конструкций зданий и сооружений.	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
		Лекция 7. Основные группы и виды строительно-монтажных работ при усилении жилых зданий и сооружений.	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7

производства строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений	Лекция 8. Основные группы и виды строительно-монтажных работ при усилении каркасных зданий и сооружений.	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
	Лекция 9. Основные группы и виды строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
	Лекция 10. Основные группы и виды строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте железных дорог (4 часа).	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2 ПК-9.1.7
	Практическое занятие 3. Составление ведомости объемов работ на реконструкцию здания (4 часа).	ПК-7.2.8 ПК-7.3.1 ПК-7.3.3 ПК-11.2.5
	Практическое занятие 4. Выбор наиболее эффективного способа усиления строительных конструкций (4 часа).	ПК-7.2.8 ПК-7.3.1 ПК-7.3.3 ПК-11.2.5
	Самостоятельная работа. – Егоров В. В. Реконструкция и капитальный ремонт зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Егоров, В. В. Веселов; ФГБОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 46 с. – Гроздов В. Т. Реконструкция зданий и сооружений, техническое обследование, испытание и усиление строительных конструкций : учебник для курсантов ВИТУ / В. Т. Гроздов, В. Н. Татаренко ; ВИТУ. - СПб. : ВИТУ, 2004. - 244 с.	ПК-3.1.5 ПК-8.1.2

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные для расчета экономических и финансово-экономических показателей при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений	18	8	0	28	54
2	Основы организации строительного производства и основные технологии производства строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений	14	8	0	28	50
	Итого	32	16	0	56	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

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 бакалавриата, 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 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.

8.4. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Егоров В. В. Реконструкция и капитальный ремонт зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Егоров, В. В. Веселов; ФГБОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 46 с.

- Гроздов В. Т. Реконструкция зданий и сооружений, техническое обследование, испытание и усиление строительных конструкций : учебник для курсантов ВИТУ / В. Т. Гроздов, В. Н. Татаренко ; ВИТУ. - СПб. : ВИТУ, 2004. - 244 с.

- Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413731>.

- Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты. [Электронный ресурс] / Т.Н. Цай, М.К. Бородич, А.П. Мандриков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 656 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/9467> - Загл. с

экрана.

- Гражданский Кодекс часть 1. Федеральный закон № 51-ФЗ от 30.11.1994 (принят ГД ФС РФ 21.10.1994).

- Гражданский Кодекс часть 2. Федеральный закон № 14-ФЗ от 26.01.1996 (принят ГД ФС РФ 22.12.1995).

- Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 (ред. от 30.12.2015).

- Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р).

8.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU/ Российский информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. <http://eLibrary.ru/> — Режим доступа: свободный;

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

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

- Научно-техническая библиотека ПГУПС [Электронный ресурс]. <http://library.pgups.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. <http://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. <https://e.lanbook.com/books>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

- Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ [Электронный ресурс]. <https://biblio-online.ru/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

- Личный кабинет обучающегося [Электронный ресурс]. <https://my.pgups.ru/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

- Электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. <http://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Разработчик рабочей программы, доцент
28 января 2026 г.

_____ А.А. Леонтьев