

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.1.1 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для направления подготовки

38.04.02 Менеджмент

по программе магистратуры

«Управление проектами и рисками»

Форма обучения – очная, заочная

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 «Архитектурно-строительное проектирование» (Б1.В.ДВ.1.1) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12.08.2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 952, с учетом профессионального стандарта 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами (Рег. № 1135, утв. Министерством труда и социальной защиты РФ от 23.09.2024 № 497Н, зарегистрирован в Минюсте России 24.10.2024 г. № 79885).

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в сфере архитектурно-строительного проектирования (АСП), получение системного представления о современном состоянии, содержании, проблемах и перспективах развития АСП, процессном подходе, проектном управлении и принципах его реализации на этапах жизненного цикла проекта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение принципов структурирования инвестиционного проекта, этапов жизненного цикла проекта, принципов проектного управления и способов обеспечения качества проектной подготовки строительства;
- изучение основ автоматизации архитектурно-строительного проектирования;
- умение осуществлять поиск и анализ информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта;
- изучение требований, состава и содержания проектной документации для строительства, анализ принципиальных технических решений и технологий, применяемые для реализации инвестиционного проекта, формирование навыков мониторинга и содействия в прохождении согласований и получении разрешений по инвестиционному проекту.

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)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Обучающийся знает: – актуальные проблемы и роль АСП в разработке и реализации инвестиционных проектов; – концептуальные, экономические и правовые основы АСП; – этапы жизненного цикла проекта; – этапы проектной подготовки и стадии АСП; – исходные данные для проектирования, порядок составления смет и сметных расчетов; – вопросы организации проектных работ, методы разработки и управления проектами, методику АСП; – общие требования, состав и содержание проектной документации для строительства; – основные требования к рабочей документации на строительство;

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
	– вопросы автоматизации АСП, составления смет и сметных расчетов
ПК-1 Управление эффективностью инвестиционного проекта	
ПК-1.1.1 Знает принципы структурирования инвестиционного проекта	Обучающийся знает: – принципы структурирования инвестиционного проекта
ПК-1.1.11 Знает особенности применения механизмов привлечения инвестиций и международную практику привлечения инвестиций	Обучающийся знает: – особенности применения механизмов привлечения инвестиций; – международную практику привлечения инвестиций
ПК-1.2.4. Умеет осуществлять поиск и анализ информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет: – осуществлять поиск и анализ информации, исходных данных для подготовки проектной документации на строительство; – работать с исходно-разрешительной документацией на строительство.
ПК-1.2.7. Умеет анализировать принципиальные технические решения и технологии, применяемые для реализации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет: – анализировать принятые в проектной документации архитектурные, технические, объемно-планировочные и конструктивные решения и технологии строительного производства
ПК-1.2.9. Умеет разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет: – разрабатывать и проводить презентацию проекта и принятых проектом решений
ПК-1.2.11 Умеет декомпозировать инвестиционный проект на этапы с четко установленными результатами	Обучающийся умеет: – декомпозировать инвестиционный проект на этапы с четко установленными результатами
ПК-1.3.6 Имеет навыки обеспечения качества и контроля качества реализации инвестиционного проекта	Обучающийся имеет навыки: – обеспечения качества и контроля качества реализации инвестиционного проекта
ПК-2 Управление коммуникациями инвестиционного проекта	
ПК-2.2.1 Умеет использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов	Обучающийся умеет: – использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов в области управления инвестиционно-строительными проектами
ПК-2.2.2 Умеет анализировать данные из источников и оценивать качество и достоверность предоставленной информации по явным и неявным признакам	Обучающийся умеет: – анализировать данные из проектной и исходно-разрешительной документации, оценивать качество и достоверность предоставленной информации.
ПК-2.3.2 Имеет навыки подготовки информации об инвестиционном проекте и решения о его реализации	Обучающийся имеет навыки: – работы с проектной и рабочей документацией на строительство; – подсчета объемов работ, составления ведомости объемов работ; – подготовки информации по проекту и решения о его реализации.
ПК-3 Управление рисками инвестиционного проекта	
ПК-3.2.4 Умеет собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать	Обучающийся умеет: – собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению	ресурсному окружению; – производить подсчет объемов работ и составлять ведомость объемов работ.
ПК-4 Управление сроками и контроль реализации инвестиционного проекта	
ПК-4.1.2 Знает основы экологического законодательства Российской Федерации	Обучающийся знает: – основы экологического законодательства Российской Федерации в области реализации инвестиционных проектов.
ПК-4.1.5 Знает принципы выбора программного обеспечения	Обучающийся знает: – принципы выбора программного обеспечения при реализации инвестиционных проектов.
ПК-4.1.11 Знает правила соблюдения внутренних политик, степень доступности и безопасности факторов влияния	Обучающийся знает: – правила соблюдения внутренних политик, степень доступности и безопасности факторов влияния.
ПК-4.3.8 Имеет навыки мониторинга и содействия в прохождении согласований и получении разрешений по инвестиционному проекту	Обучающийся имеет навыки: – мониторинга проектной подготовки строительства, включая согласование, экспертизу проектной документации и получения по проекту разрешения на строительство

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	144
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	16
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	60
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	144
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	4
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	123
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Актуальные проблемы архитектурно-строительного проектирования	Лекция 1. Концептуальные, экономические и правовые основы архитектурно-строительного проектирования	УК-2.1.1 ПК-1.1.1 ПК-1.1.11 ПК-4.1.2 ПК-4.1.11
		Практическое занятие 1. Анализ исходно-разрешительной документации и требований задания на проектирование	ПК-1.2.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4
		Лекция 2. Организация архитектурно-строительного проектирования	УК-2.1.1 ПК-1.1.1
		Практическое занятие 2. Этапы проектной подготовки строительства и стадии АСП	ПК-1.2.11 ПК-2.2.1
		Практическое занятие 3. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий	ПК-2.2.1 ПК-4.3.8
		Лекция 3. Строительство, реконструкция и капитальный ремонт	УК-2.1.1
		Практическое занятие 4. Авторский надзор	ПК-1.3.6 ПК-2.2.1 ПК-4.3.8
		Лабораторная работа 1. Оценка эффективности страхования гражданской ответственности	ПК-1.3.6 ПК-2.2.1
		Лекция 4. Проектный анализ и анализ рисков проекта	УК-2.1.1
		Лабораторная работа 2. Проектный анализ и идентификация рисков проекта	ПК-1.2.4 ПК-1.2.9 ПК-1.3.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев ; под общ. ред. С.Г. Опарина. – М.: Издательство Юрайт, 2020. 283 с. (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450969 – Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 № 190-ФЗ; – Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной	УК-2.1.1 ПК-1.1.1 ПК-1.1.11 ПК-1.2.4 ПК-1.2.9 ПК-1.2.11 ПК-1.3.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4 ПК-4.1.2 ПК-4.1.11 ПК-4.3.8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		и рабочей документации (утв. Приказом ФА по техническому регулированию и метрологии [Росстандарта] от 23.06.2020 № 282-ст); – Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»; – Федеральный закон от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»; – Положение об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 01.02.2006 № 54)	
2	Основные требования к проектной и рабочей документации	Лекция 5. Общие требования и состав проектной документации для строительства	УК-2.1.1
		Лекция 6. Содержание разделов проектной документации на строительство	УК-2.1.1
		Практическое занятие 5. Состав разделов проектной документации на строительство и требования к их содержанию	ПК-1.2.4 ПК-1.2.7 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2
		Практическое занятие 6. Сводный сметный расчет стоимости строительства	ПК-1.2.4 ПК-2.2.1
		Лабораторная работа 3. Подсчет объемов работ по проекту и составление ведомости объемов работ	ПК-1.2.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4
		Лекция 7. Основные требования к рабочей документации на строительство	УК-2.1.1
		Лабораторная работа 4. Спецификация оборудования, изделий и материалов	ПК-1.2.4 ПК-1.2.7 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4
		Лекция 8. Автоматизация проектных работ, составления смет и сметных расчетов	УК-2.1.1 ПК-4.1.5
		Лабораторная работа 5. Автоматизированное составление смет и сметных расчетов	ПК-1.2.4 ПК-2.2.1 ПК-2.3.2
		Курсовой проект Ведомость объемов работ по проекту строительства	ПК-1.2.4 ПК-1.2.7 ПК-1.2.9 ПК-1.3.6 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
			ПК-4.3.8
		Самостоятельная работа. <i>Изучение учебных вопросов и требований правовых нормативных документов:</i> – Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев ; под общ. ред. С.Г. Опарина. – М.: Издательство Юрайт, 2020. 283 с. (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450969 ; – Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 № 190-ФЗ; – Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. Приказом ФА по техническому регулированию и метрологии [Росстандарта] от 23.06.2020 № 282-ст); – Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87); – Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ на территории РФ (утв. Приказом Минстроя РФ от 4.08.2020 № 421/пр); – РМД 11-22-2013. Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге	УК-2.1.1 ПК-1.2.4 ПК-1.2.7 ПК-1.2.9 ПК-1.3.6 ПК-2.2.2 ПК-2.3.2 ПК-3.2.4 ПК-4.1.5 ПК-4.3.8

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Актуальные проблемы архитектурно-строительного проектирования	8	10	6	28	52
2	Основные требования к проектной и рабочей документации	8	6	10	32	56
	Итого	16	16	16	60	108
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Актуальные проблемы архитектурно-строительного проектирования	2	2	2	60	66
2	Основные требования к проектной и рабочей документации	2	2	2	63	69
	Итого	4	4	4	123	135
Контроль						9
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 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:

- Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев ; под общ. ред. С.Г. Опарина. – М.: Издательство Юрайт, 2020. 283 с. (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450969>;

- Малюх В.Н. Введение в современные САПР [Электронный ресурс]: курс

лекций / В. Н. Малюх. М.: ДМК Пресс, 2010. 192 С. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1314>;

– Голдберг Э. Для архитекторов: Revit Architecture 2009/2010. Самоучитель по технологии ВІМ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. Голдберг. - М. : ДМК Пресс, 2010. - 472 С. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1306>;

– Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебное пособие для экономистов. СПб: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. 190 с.;

– Талапов В.В. Основы ВІМ: введение в информационное моделирование зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Талапов. М.: ДМК Пресс, 2011. -392 С. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1330>;

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

– Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. Приказом ФА по техническому регулированию и метрологии [Росстандарта] от 23.06.2020 № 282-ст);

– Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»;

– Федеральный закон от 01.12.2007 №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»;

– Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87);

– Положение об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 01.02.2006 №54);

– Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ на территории РФ (утв. приказом Минстроя РФ от 4.08.2020 № 421/пр);

– РМД 11-22-2013. Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге

– МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.

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

– Правительство Российской Федерации <http://www.government.gov.ru> — Режим доступа: свободный;

– Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ <http://www.gost.ru> — Режим доступа: свободный.

– Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы» <http://www.gge.ru/> — Режим доступа: свободный

– Официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия, ФГУП «Стандартинформ» <http://www.gostinfo.ru> — Режим доступа: свободный

– 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