

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

Кафедра «*Строительные конструкции, здания и сооружения*»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
Б2.П.В.2 «ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»

для направления:
08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе:

***«Методы расчета и проектирования комбинированных строительных
конструкций зданий и сооружений»***

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Строительные конструкции, здания и сооружения»
Протокол № 8 от « 2 » февраля 2026 г.

И. о. заведующего кафедрой
*«Строительные конструкции,
здания и сооружения»*

« 2 » февраля 2026 г.

Д. В. Курлапов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

« 2 » февраля 2026 г.

Д. В. Курлапов

1. Цели и задачи практики

Программа практики «Исполнительская практика» (Б2.П.В.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Методы расчета и проектирования комбинированных строительных конструкций» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017 г., приказ Минобрнауки России № 482, с учетом профессионального стандарта (10.003) «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 декабря 2015 г. №1167н.

Вид практики – производственная.

Тип практики: исполнительская.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Практика проводится в лабораториях и компьютерных классах кафедры «Строительные конструкции», а также при необходимости в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, на базе научно-образовательных и инновационных центров, на предприятиях строительной отрасли, расположенных как на территории Санкт-Петербурга, так и за его пределами.

Целью проведения практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин, а также совершенствование умений, навыков и опыта деятельности по направлению подготовки.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- принципы проектирования зданий различного назначения, включая расчеты строительных конструкций;
- технологию изготовления строительных материалов и конструкций.
- порядок рецензирования материалов исследований;
- обращаться с различными приборами при оценке технического состояния строительных конструкций;
- анализировать как технические решения, так и различные техногенные ситуации, возникающие во время строительства и эксплуатации зданий;
- принимать решения по обеспечению нормальной эксплуатации зданий.
- навыками контроля качества строительной продукции;
- основы экспертной оценки технических решений в области строительства;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, приведенными в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1. Знание этапов жизненного цикла проекта; этапов разработки и реализации проекта; методов разработки и управления проектами.	Обучающийся <i>знает</i> : - этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами
УК-2.2. Разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определение целевых этапов, основных направлений работ; выбор цели и формулировка задач, связанных с подготовкой и реализацией проекта; управление проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Обучающийся <i>умеет</i> : - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, - определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.3. Владение методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по методикам разработки и управления проектом; - по методам оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1. Выбор методики формирования команд, методов эффективного руководства коллективами, теории лидерства и стили руководства.	Обучающийся <i>знает</i> : - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
УК-3.2. Разработка плана групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, задач членам команды для достижения поставленной цели, командной стратегии; применение эффективных стилей руководства командой для достижения поставленной цели	Обучающийся <i>умеет</i> : - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

УК-3.3. Умение анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по анализу, проектированию и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; - по методам организации и управления коллективом.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1. Знание правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации; современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках; существующих профессиональных сообществ для профессионального взаимодействия.	Обучающийся <i>знает</i> : - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
УК-4.2. Применение на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Обучающийся <i>умеет</i> : - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.
УК-4.3. Использование методики межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по методике межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.1. Знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур; особенностей межкультурного разнообразия общества; правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия	Обучающийся <i>знает</i> : - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

УК-5.2. Понимание и толерантное восприятие межкультурное разнообразие общества; анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Обучающийся <i>умеет</i> : - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.3. Владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по эффективному межкультурному взаимодействию
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1. Выбор методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Обучающийся <i>знает</i> : - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
УК-6.2. Решение задач собственного личностного и профессионального развития, определения и реализации приоритетов совершенствования собственной деятельности; применение методик самооценки и самоконтроля; применение методик, позволяющих улучшать и сохранять здоровье в процессе жизнедеятельности.	Обучающийся <i>умеет</i> : - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, - определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
УК-6.3. Владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по технологиям и управлению своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
ПК-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	
ПК-1.6. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по осуществлению контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-1.8. Подготовка технических заданий и требований для разделов	Обучающийся <i>умеет</i> : - осуществлять подготовку технических заданий и требований для разделов проектов инженерного

проектов инженерного обеспечения объектов строительства	обеспечения объектов строительства
ПК- 1.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - по оценке соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам
ПК-1.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся <i>умеет</i> : - проводить оценку основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Исполнительская практика» (Б2.П.В.2) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится распределена в течение учебного семестра или проводится в летний период.

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Форма контроля знаний	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	216/6	216/6
Продолжительность практики: неделя	4	4

Примечания: «Форма контроля знаний» зачет - (3).

5. Содержание практики

Для очной формы обучения 2 семестр 1 курс

Первая неделя: знакомство со структурой предприятия и изучение локальных нормативных актов, определение рабочего места и руководителя практики от предприятия, подбор литературы по теме индивидуального задания. анализ и выбор методов решения поставленных задач

Вторая неделя: анализ и выбор методов решения поставленных задач. обзор и анализ литературных источников по теме индивидуального задания.

Третья неделя: Сбор исходных данных для выполнения индивидуального задания. Изучение действующих нормативно-методических документов, в том числе специального характера. Проведение исследований и/или расчетов для выбора оптимального проектного решения согласно индивидуальному заданию.

Четвертая: оформление отчета по практике.

Форма отчетности: Отчет по теме практики

6. Формы отчетности

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

После прибытия на предприятие и оформления направления на практику в отделе кадров (отделе управления персоналом), обучающийся направляет в электронном виде отсканированное направление на практику с отметкой о прибытии в адрес руководителя по практике кафедры, ответственной за организацию практики. После завершения практики, предприятие ставит отметку об убытии с практики в направлении на практику.

Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии обучающегося на практику, сдается на кафедру, ответственную за организацию практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы по практике являются неотъемлемой частью программы практики и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

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

8.1. 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/>.

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

- федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана;

- официальный сайт Advanced Work Packaging Institute (USA): <http://www.workpackaging.org>. (eng).

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

- официальный сайт информационной сети ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>, свободный— Загл. с экрана;

- официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана

- информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>, свободный.

8.4. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Планирование и организация эксперимента в строительстве [Текст] : учебное пособие / В. С. Меркушева, П. В. Бобарыкин, Т. М. Немченко ; ПГУПС, Ин-т повышения квалификации и переподготовки кадров. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2012. - 64 с. : ил.

2. Основы системного анализа : учеб. пособие / С. В. Микони, В. А. Ходаковский. - СПб. : ПГУПС, 2011. - 142 с.
3. Лаппо-Данилевский А.С. Методология истории / А.С.Лаппо-Данилевский – Москва: Лань, 2013. ISBN 978-5-507-12534-0.
4. Теория систем и системный анализ: учеб. для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. - М. : Юрайт, 2010. - 679 с. : ил
5. Теория систем и системный анализ: учеб. для вузов / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. - М. : Дашков и К°, 2010. - 638 с.
6. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- 7.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 №116-ФЗ.
8. ГОСТ Р 54257-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования. Дата введения 2011-09-01
9. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01- 2003. М.: Министерство регионального развития РФ, 2012. – 156 с.
10. СП 16.13330.2011 (акт. СНиП II-23-81) Стальные конструкции
11. СП 20.13330.2011.Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.0.07-85/ М.: ОАО ЦПП, 2011.
12. Рыжиков, Ю. И. Решение научно-технических задач на персональном компьютере [Текст] : для студентов и инженеров / Ю. И. Рыжиков. - СПб. : КОРОНА принт, 2000. - 271 с. : ил.
13. Системный подход к принятию сложных решений [Текст] : метод. указания для анализа конкрет. ситуаций / ПГУПС, фак. повышения квалификации ; сост.: А. И. Брейдо, Г. П. Лабеецкая. - СПб. : [б. и.], 1993. - 14 с.
14. Методология и практика научного исследования : учеб. пособие. Ч. 1. Наука. Научная литература. Научно-исследовательская работа / Е. П. Дудкин, Н. В. Левадная, А. А. Ильин. - СПб. : ПГУПС, 2008. - 26 с.
15. Методология и практика научных исследований : учеб. пособие. Ч. 2. Выборочное наблюдение / А. А. Ильин ; ПГУПС, каф. "Пром. и гор. трансп.". - СПб. : ПГУПС, 2008. - 24 с. : ил.

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

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>, свободный— Загл. с экрана;
3. Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Бесплатная библиотека документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://norm-load.ru>, свободный. — Загл. с экрана;
5. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.
6. Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

7. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана

8. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана.

Разработчики рабочей программы
к.т.н., доцент кафедры
«Строительные конструкции, здания и
сооружения»
«2» февраля 2026г.

Л.Р. Купрова