

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

Кафедра «Архитектурно-строительное проектирование»

ПРОГРАММА
производственной практики

Б2.П.В.4 «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

для направления
08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе
«Экспертиза и надежность объектов культурного наследия»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа практики рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «*Архитектурно-строительное проектирование*»

Протокол № 5 от «21» января 2025 г.

И. о. заведующего кафедрой
«*Архитектурно-строительное
проектирование*»

«21» января 2025 г.

H. H. Шангина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

«21» января 2025 г.

H. H. Шангина

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Программа производственной практики «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.В.4) (далее – практика) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (далее - ФГОС ВО),), утвержденного «31» мая 2017 г., приказом Минобрнауки России № 482, с изменениями, утвержденными 08 февраля 2021 г. приказом Минобрнауки России № 82 и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится дискретно по видам практик или по периодам проведения практик.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в Университете, так и в профильных организациях, руководствующихся в своей деятельности профессиональными компетенциями, предъявляемые к выпускникам на рынке труда.

2. Перечень планируемых результатов практической подготовки при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Проведение практики направлено на практическую подготовку обучающегося к будущей профессиональной деятельности. Практическая подготовка осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции (части компетенций) по профилю образовательной программы.

Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ПК-4 Обоснование проектных решений и формирование концепции консервации, реставрации и воссозданию	
ПК-4.3.1 Имеет навыки анализа результатов исследовательских и изыскательских работ специалистов разного профиля	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - анализа результатов исследовательских и изыскательских работ специалистов разного профиля применительно к тематикам докторских исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.2 Имеет навыки анализа результатов проведенных предварительных работ	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - анализа результатов проведенных предварительных работ применительно к тематикам докторских исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.3 Имеет навыки выявления и описания индивидуальных особенностей объекта	Обучающийся <i>имеет навыки</i> в рамках прохождения производственной практики: - выявления и описания индивидуальных особенностей объекта

ПК-4.3.4 Имеет навыки выявления и описания реставрационных задач	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - выявления и описания реставрационных задач применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.5 Имеет навыки подготовки описания, конструктивных и инженерно-технических решений	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - подготовки описания, конструктивных и инженерно-технических решений применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.6 Имеет навыки составления программы реставрационных работ, включая необходимые расчеты и обоснования	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - составления программы реставрационных работ, включая необходимые расчеты и обоснования применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.7 Имеет навыки подготовки реставрационного проекта, технологических карт и иных проектных разработок	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - подготовки реставрационного проекта, технологических карт и иных проектных разработок применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-4.3.8 Имеет навыки оформления необходимой документации в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - оформления необходимой документации в соответствии с установленными требованиями применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5 Разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию	
ПК-5.3.1 Имеет навыки подготовки рабочих чертежей восстанавливаемых элементов объекта (частей, изделий и конструкций)	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - подготовки рабочих чертежей восстанавливаемых элементов объекта (частей, изделий и конструкций) применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.2 Имеет навыки подготовки рабочих чертежей элементов объекта, создаваемых заново (частей, изделий и конструкций)	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - подготовки рабочих чертежей элементов объекта, создаваемых заново (частей, изделий и конструкций) применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.3 Имеет навыки разработки инженерных разделов проектной документации по реставрации, консервации и приспособлению объектов	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - разработки инженерных разделов проектной документации по реставрации, консервации и приспособлению объектов применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.4 Имеет навыки проектирования элементов конструкций, включая разработку принципиальных решений и эскизов для рабочей документации	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - проектирования элементов конструкций, включая разработку принципиальных решений и эскизов для рабочей документации применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики

ПК-5.3.6 Имеет навыки выделения технологических этапов реставрационных работ	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - выделения технологических этапов реставрационных работ применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.7 Имеет навыки обоснования необходимости применения особых мер конструктивного порядка	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - обоснования необходимости применения особых мер конструктивного порядка применительно к тематикам диссертационных исследований по данной магистерской программе в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.8 Имеет навыки проведения необходимых расчетов	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - проведения необходимых расчетов в рамках прохождения производственной практики
ПК-5.3.9 Имеет навыки использования профессионального программного обеспечения для работы с информационными моделями, включая импорт/экспорт данных из различных источников	Обучающийся <i>имеет навыки</i> : - использования профессионального программного обеспечения для работы с информационными моделями, включая импорт/экспорт данных из различных источников в рамках прохождения производственной практики

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика производственная «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.В.4) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрировано.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость: час / з.е.	432/12
В том числе, форма контроля знаний, час	3/4
Продолжительность практики: неделя	8

Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (3)

5. Содержание практики

Содержание практики приведено в Методических указаниях по прохождению практики.

6. Формы отчетности

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

Структура отчета по практике, требования к оформлению и примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению 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. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется в соответствии с индивидуальным заданием, с рабочим местом и видами работ, выполняемыми обучающимися в организации.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике Университет имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории, 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 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:

- операционная система Windows;
- MS Office;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

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

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- 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;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный;
- официальный сайт журнала «Промышленное и гражданское строительство». - Режим доступа: <http://www.pgs1923.ru/ru/index.php?m=4;>

- официальный сайт журнала «Жилищное строительство». - Режим доступа : <http://rifsm.ru/editions/journals/>
- официальный сайт журнала Журнал «Безопасность зданий и сооружений» - Режим доступа: https://www.securitymedia.ru/issue_building.html;
- Архив номеров сетевого журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений». Режим доступа: <http://seismoconstruction.ru/arkhiv-nomerov/>;
- Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных - Режим доступа: www.scopus.com (необходима индивидуальная регистрация);
- Web of Science - научометрическая реферативная база данных журналов и конференций - Режим доступа: apps.webofknowledge.com (необходима индивидуальная регистрация);
- Официальный сайт журнала «Строительство уникальных зданий и сооружений». - Режим доступа: <https://unistroy.spbstu.ru>;
- Официальный сайт журнала "Высотные здания" / Tall buildings. - Режим доступа: <http://tallbuildings.ru/>
- Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций IEEE Xplore [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ieeexplore.ieee.org.

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

- федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.faufcc.ru> Режим доступа: свободный;
- профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cntd.ru> – Режим доступа: свободный;
- официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru> – Режим доступа: свободный;
- информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный.
- официальный сайт журнала «Строительство и реконструкция» — [Электронный ресурс]. - URL: https://construction.elpub.ru/jour?locale=ru_RU– Режим доступа: свободный.
- официальный сайт библиотеки Союза реставраторов России — [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.restsouz.ru/for-download/library/>– Режим доступа: свободный.
- официальный сайт Цифровой библиотеки UNESDOC — [Электронный ресурс]. - URL: <https://unesdoc.unesco.org/home>– Режим доступа: свободный.
- официальный сайт Организации объединенных наций (ОНН) — [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.un.org/ru/>– Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, рекомендуемый для использования в образовательном процессе:

1. Бранди Ч. Теория реставрации и другие работы по темам охраны, консервации и реставрации. – М.: Nardinieditore, 2011. – 264 с.
2. Чернышева Е.К. Научные и методологические проблемы реставрации: этические аспекты профессиональных отношений [Электронный ресурс]. – URL: <http://art-con.ru/node/3807>
3. Hoffman B.T. Art and Kultural Heritage: Low, Policy and Practice. – N.Y., 2006. – 526 р
4. Международная Хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест (Венецианская Хартия) [Электронный ресурс]: [от 31 мая 1964 года]. – Доступ

из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации «Консорциум Кодекс»

5. Сообщество архитекторов. Состаренные материалы в архитектуре [Электронный ресурс]. – URL: <https://goo.gl/bkvs3>

6. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства». . – Текст : электронный. – URL:https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=12109605@egNPA– Режим доступа: свободный.

7. Щенков, А. С. Реконструкция исторической застройки в Европе во второй половине XX века : историко-культурные проблемы / А. С. Щенков ; Рос. акад. архитектуры и строит. наук, Науч.-исслед. ин-т теории и истории архитектуры и градостр-ва. – М. : ЛЕНАНД, 2011.

8. Щенков, А. С. Современные критерии оценки историко-культурного наследия / А. С. Щенков // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2015 году / Российская академия архитектуры и строительных наук. – М. : АСВ, 2016. – С. 131–136.

9. Щенков, А. С. Актуальные проблемы сохранения наследия / А. С. Щенков // Наука, образование и экспериментальное проектирование : труды МАРХИ : материалы Международной научно-практической конференции, 7–11 апр. 2014 г. : сборник статей / Московский архитектурный ин-т (гос. акад.). – М. : МАРХИ, 2014. – С. 162–166.

10. Российская национальная библиотека [электронный каталог] Режим доступа: URL:<https://primo.nlr.ru>

11. Национальный комитет ИКОМОС, Россия [сайт]. – Режим доступа: URL:<http://icomos.org.ru/>

12. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия (1972) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/heritage.shtml

13. Европейская хартия об архитектурном наследии, 1975 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://icomos.org.ru/images/docs/Evropejskaya-hartiya-ob-arhitekturnom-nasledii.pdf>.

14. Исторические сады (Флорентийская хартия), 1981 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://icomos.org.ru/images/docs/1982_Istoricheskie%20sady.pdf.

15. Конвенция Совета Европы об охране архитектурного наследия Европы (Гранада, 3 октября 1985 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rm.coe.int/168007a104>

16. Международная хартия по охране исторических городов (Вашингтонская хартия), 1987 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://kgiop.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2015/08/27/%D0%92%D0%80%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%82%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D1%85%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%8F.pdf>

17. Руководство по выполнению Конвенции об охране Всемирного наследия ЮНЕСКО (1992) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369013_rus

18. Нарский документ о подлинности (1994) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://kgiop.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2015/08/27/%D0%9D%D0%80%D0%BA%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%80%D0%88%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%8F.pdf>

19. Европейская конвенция о ландшафтах (2000) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://rm.coe.int/168008063e>

20. Конвенция об охране нематериального культурного наследия, 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cultural_heritage_conv.shtml
21. Рамочная Конвенция Совета Европы о значении культурного наследия для общества (Конвенция Фару), 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://rm.coe.int/1680083829>
22. Декларация о сохранении исторических городских ландшафтов (Венская декларация), 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:https://kgiop.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2015/08/27/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_2005.pdf
23. Информационное руководство по управлению объектами Всемирного наследия [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:<https://nasledie.permkrai.ru/upload/iblock/51b/eui5ok9b2ponkp9ila04fehxzewl6kif.pdf>
- Флорентийская декларация о культуре, творчестве и устойчивом развитии (2014) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230394_rus
24. Исследование архитектурных объектов исторического наследия (общие положения технологий ведения реставрационных работ) / П. Г. Щедрин, К. Ю. Губинская; СПбГАСУ. – СПб., 2018.- 183 с.
25. Орлович Р.Б., Зимин С.С. *Оценка технического состояния исторических каменных зданий*. СПб.: Политех-Пресс, 2024г. 209с., илл.
26. История строительной техники./ под общ. Ред В. Ф. Иванова; Ленинград-Москва: Госстройиздат, 1962 г. – 560 с.
27. Лебедев М.Н., Зимин С.С. Гражданские здания Санкт-Петербурга 1917-1918. Справочник – каталог. Санкт-Петербург, 2019.
28. Бессонов Г.Б. Исследование деформаций, расчет несущей способности и конструктивное укрепление древних распорных систем. Методические рекомендации. М., 1989.
29. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (с Поправкой)
30. ГОСТ Р 56891.2-2016 Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 2. Памятники истории и культуры (Переиздание)
31. ГОСТ Р 70630-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Предварительные работы»
32. ГОСТ Р 70631.1-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Часть 1. Комплексные научные исследования»
33. ГОСТ Р 70632.1-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Проект реставрации и приспособления. Часть 1. Стадия «Эскизный проект»
34. ГОСТ Р 70632.2-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Проект реставрации и приспособления. Часть 2. Стадия «Проект»
35. ГОСТ Р 70632.3-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Проект реставрации и приспособления. Часть 3. Стадия «Рабочая проектно-сметная документация»
36. ГОСТ Р 70633-2023 «Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Научный отчет».
37. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (с изменениями на 26 декабря 2024 года) (редакция, действующая с 13

января 2025 года) . – Текст : электронный. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/901820936>— Режим доступа: свободный.

38. ГОСТ Р 70108–2022 «Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде» утвержден Приказом Росстандарта № 337-ст. от 19.05.2022 года».

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

Разработчики рабочей программы,

доцент

«21» января 2025 г.

Ж. В. Иванова

д.т.н., профессор

21 января 2025 г.

Н. Н. Шангина