

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. В.5 (П) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

для специальности

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

по специализации

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа практики рассмотрена и 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.

Н. Н. Шангина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

«21» января 2025 г.

Г. А. Богданова

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Программа производственной практики «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.В.5 (П)) (далее – практика) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалист по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017г., приказ Минобрнауки России № 483 с учетом профессиональных стандартов: 10.015 Профессиональный стандарт «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 г., регистрационный №68568), 16.025 Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 231н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г., регистрационный № 68601).

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 стандартами: 10.015 Профессиональный стандарт «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 г., регистрационный №68568), 16.025 Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 231н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г., регистрационный № 68601).

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 Выполнение расчета строительных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	
ПК-4.3.1 Имеет навыки расчета и проверки несущей способности элементов несущих конструкций	Обучающийся <i>имеет навыки</i> в рамках прохождения производственной практики: - по проведению расчета и проверки несущей способности элементов несущих конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных

ПК-4.3.2 Имеет навыки конструирования основных узловых соединений конструкций и их расчета	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - конструирования основных узловых соединений конструкций объектов различного назначения и их расчета
ПК-4.3.3 Имеет навыки создания расчетной схемы зданий и сооружений и выполнение расчетов в расчетном программном комплексе	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - создания расчетной схемы зданий и сооружений и выполнение расчетов в принятом расчетном программном комплексе
ПК-4.3.4 Имеет навыки формирования конструктивной системы зданий и сооружений	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - формирования конструктивной системы рассматриваемых зданий и сооружений
ПК-5 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	
ПК-5.3.1 Имеет навыки сбора сведений о существующих и проектируемых объектах капитального строительства, относящихся к категории уникальных	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - сбора сведений о существующих и проектируемых объектах капитального строительства, относящихся к категории уникальных
ПК-5.3.2 Имеет навыки формирования вариантов проектных решений для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - формирования вариантов проектных решений для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных
ПК-5.3.3 Имеет навыки оформления концепции основных технических решений по соединению несущих и ограждающих конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - оформления концепции основных технических решений по соединению несущих и ограждающих конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных
ПК-7 Управление строительством объектов капитального строительства	
ПК-7.3.1 Имеет навыки планирования строительства объекта капитального строительства	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - планирования строительства объектов рассматриваемых объектов
ПК-7.3.4 Имеет навыки планирования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - планирования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве рассматриваемых объектов
ПК-8 Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности	
ПК-8.3.2 Имеет навыки определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ	Обучающийся <i>имеет навыки:</i> - определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика производственная «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.В.5 (П)) 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.	648/18
В том числе, форма контроля знаний, час	3/4
Продолжительность практики: неделя	12

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/;](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 - наукометрическая 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/;](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.

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

1. Мустакимов В.Р. Проектирование зданий в особых природно-климатических условиях Том 1 [Электрон. ресурс] // Учебное пособие – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2018.– 239 с. - URL: <https://www.kgasu.ru/upload/iblock/8cc/249-UP-Mustakimov.pdf>– Режим доступа: свободный.

2. **Архитектура гражданских и промышленных зданий** : учеб. для строит. спец. вузов: в 5 т. / ред. В. М. Предтеченский . - Подольск : Технология. **Т. 4** : Общественные здания / Л. Б. Великовский. - Подольск : Технология, 2005. - 108 с. : ил. - Текст : непосредственный.

3. **Архитектура гражданских и промышленных зданий** : учебник для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство". В 5-ти томах / Московский инженерно-строительный институт им. В. В. Куйбышева. - М. : Стройиздат, 1984 - . - Текст : непосредственный. **Т. 5** : Промышленные здания / Л. Ф. Шубин. - 3-е изд., доп. - М. : Стройиздат, 1986. - 334 с : ил. - Текст : непосредственный.

4. **Архитектурные конструкции** : учеб. пособие в 3-х кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С. - (Специальность "Архитектура"). **Кн. 2** : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2007. - 247 с. - ISBN 978-5-9647-0120-0 - Текст : непосредственный.

5. **Воробьев, Василий Геннадьевич**. Каркасы многоэтажных промышленных зданий: учебное пособие / В. Г. Воробьев ; ПГУПС. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2014. - 54 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-7641-0565-9 : 72.11 р. - Текст : непосредственный.

6. **Воробьев, Василий Геннадьевич**. Проектирование каркасов одноэтажных производственных зданий: учебное пособие для студентов специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" / В. Г. Воробьев. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2012. - 60 с. : ил. - Библиогр.: с. 59. - ISBN 978-5-7641-0339-6 : 80 р. - Текст : непосредственный.

7. **Третьякова, Е. Г.** Большепролетные конструкции покрытий : учебное пособие / Е. Г. Третьякова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 55 с. — ISBN 978-5-7641-0746-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81621> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. **Третьякова, Е. Г.** Большепролетные конструкции покрытий: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. Г. Третьякова. - Санкт-Петербург : ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), 2015. - URL: https://http://library.pgups.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?70984.

7. Туснина В.М., **АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ** : Учебное издание / Туснина В.М. Издание третье, дополненное. - М. : АСВ, 2020. - 328 с. (Сер. Специалист, Бакалавриат) - ISBN 978-5-4323- 0144-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301444.html> (дата обращения: 17.09.2020). - Режим доступа : по подписке.

8. Маклакова Т.Г., **Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования** : Монография / Т.Г. Маклакова. - Издание второе, дополненное. - М. : Издательство АСВ, 2008. - 160 с. - ISBN 978-5-93093-465-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934657.html> - Режим доступа : по подписке.

9. Акимов П.А., **Особенности проектирования и возведения. Высотные здания и другие уникальные сооружения Китая** / П.А. Акимов, В.Н. Сидоров, А.Р. Туснин. Перевод с ки-

тайского языка. - М. : Издательство АСВ, 2013. - 808 с. - ISBN 978-5-93093-917-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939170.html> - Режим доступа : по подписке.

10. Харитонов В.А., Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий / Харитонов В.А. - М. : Издательство АСВ, 2018. - 346 с. - ISBN 978-5-93093-956-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939569.html> - Режим доступа : по подписке.

11. Цзиньчао Х., СТО ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ. Примеры объемно-планировочных решений / Хэ Цзиньчао, Сунь Лицзюнь. - М. : Издательство АСВ, 2007. - 132 с. - ISBN 978-5-93093-527-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935271.html> - Режим доступа : по подписке.

12. **Третьякова, Елена Германовна.** Высотные здания : / Е. Г. Третьякова. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС. - ISBN 978-5-7641-1185-8. **Ч. 1** / ФГБОУ ВО ПГУПС. - 2019. - 33 с. : ил. -). - Библиогр.: с. 32. - ISBN 978- 5-7641-1186-5. - Текст : непосредственный.

13. Магай А.А., Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов : Учеб. пособие / Магай А.А. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 248 с. - ISBN 978-5-4323-0057-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300577.html> - Режим доступа : по подписке.

14. **Гиясов, Адхам.** Плоскостные и пространственные конструкции покрытий зданий: [учеб. пособие для вузов] / А. Гиясов. - М. : Изд-во АСВ, 2008. - 144 с. : ил. - ISBN 978-5-93093-548-6 : 208.55 р. - Текст : непосредственный.

15. Шулятьев О.А., ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ / Шулятьев О.А. - М. : Издательство АСВ, 2018. - 392 с. - ISBN 978-5- 4323-0163-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301635.html> - Режим доступа : по подписке.

16. Ведяков И.И., СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ: Научное издание / Ведяков И.И., Конин Д.В., Одесский П.Д. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-955-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939552.html> - Режим доступа : по подписке.

17. Нанасова С.М., Монолитные жилые здания : Научное издание / С.М. Нанасова, В.М. Михайлин. - Издание второе, стереотипное. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-93093-448-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934489.html> - Режим доступа : по подписке.

18. Булгаков С.Н., Теория здания. Том 1. Здание - оболочка : Научное издание / Булгаков С.Н. - М. : Издательство АСВ, 2007. - 280 с. - ISBN 978-5-93093- 518-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935189.html> - Режим доступа : по подписке.

19. Вэйбинь Ч., Проектирование многоэтажных и высотных железобетонных сооружений / Главный редактор Чжан Вэйбинь - М. : Издательство АСВ, 2017. - 600 с. - ISBN 978-5-93093-706-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937060.html> - Режим доступа : по подписке.

20. Соловьев, А. К. Проектирование зданий и сооружений: учебное пособие / А. К. Соловьев, А. И. Герасимов, Е. В. Никонова. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-7264-2469-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165191>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. **Нигматов, И. И.** Плоскостные и пространственные конструкции покрытий зданий : учебное пособие / Под общей редакцией проф. И. И. Нигматова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 144 с. - ISBN 978-5-93093-548-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935486.html> - Режим доступа : по подписке.

22. Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов : учебное пособие / А. П. Мельчаков, Д. А. Байбурун, Е. В. Шукутина, А. Х. Байбурун. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-3847-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123671>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Теличенко, В. И. Комплексная безопасность в строительстве : учебное пособие / В. И. Теличенко, В. М. Ройтман, А. А. Бенуж. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-7264-1136-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73689> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Харитонов В.А., Надежность строительных объектов и безопасность жизнедеятельности человека : Учеб. пособие / В.А. Харитонов. - М. : Абрис, 2012. - 367 с. - ISBN 978-5-4372-0078-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200780.html> - Режим доступа : по подписке.

25. Мкртычев О.В., Надежность строительных конструкций при взрывах и пожарах : Монография / Мкртычев О.В., Дорожинский В.Б., Сидоров Д.С. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 174 с. - ISBN 978-5-4323-0176-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301765.html> - Режим доступа : по подписке.

26. Белаш, Татьяна Александровна. Надежность и безопасность строительных объектов гражданского и промышленного назначения: учебное пособие / Т. А. Белаш, А. М. Уздин, В. Г. Воробьев : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. - 57 с. - ISBN 978-5-7641- 1253-4 - Текст : непосредственный.

27. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2020 года) (редакция, действующая с 1 января 2021 года). – Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL:<https://docs.cntd.ru/document/901919338>– Режим доступа: свободный.

28. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.09 №384-ФЗ (последняя редакция) – Текст : электронный. официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/– Режим доступа: свободный.

29. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.08 №123-ФЗ (с последними изменениями) – Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902111644>– Режим доступа: свободный.

30. СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования" СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования – Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901794520>– Режим доступа: свободный.

31. ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения = Reliability for constructions and foundations. General principles : межгосударственный стандарт : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2014 г. N 1974-ст : дата введения 2015-07-01 / принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2014 г. N 72-П). – Москва: Стандартинформ, 2019. – II, 13, [1] с.

32. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2, 3). –Текст : электронный. // федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС): [сайт]. – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/13673>– Режим доступа: свободный.

33. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2, 3). –Текст : электронный. // федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС): [сайт]. – URL:<https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/14627>– Режим доступа: свободный.

34. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 (с Изменениями N 1, 2, 3). –Текст : электронный. // федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС): [сайт]. – URL:<https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/1858>– Режим доступа: свободный.

35. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация. –Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200174302>– Режим доступа: свободный.

36. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99*. –Текст : электронный. // федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС): [сайт]. – URL:<https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/118243>– Режим доступа: свободный.

37. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)». [Электронный ресурс]. Введ. 2017-06-04 : Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – Текст : электронный. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054198>– Режим доступа: свободный.

38. СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения СНиП 31-06-2009 (с Изменениями № 1-5)– Текст : электронный. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/351102147>– Режим доступа: свободный

39. СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения СНиП 35-01-2001» [Электронный ресурс]. Введ. 2021-07-01: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 2020. – Текст : электронный. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573659328> – Режим доступа: свободный.

40. СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения, (с Изменением N 1)» [Электронный ресурс]. Введ.01.07.2013 : Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству. – Текст : электронный. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200102572> – Режим доступа: свободный.

41. СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования (с Изменением N 1)» [Электронный ресурс]. Введ.01.07.2013 : Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству. – Текст : электронный. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200101270>– Режим доступа: свободный.

42. СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2) – Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456044284>– Режим доступа: свободный.

43. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности (с изменением №1) – Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564612859>– Режим доступа: свободный.

44. СП 539.1325800.2024 Научно-техническое сопровождение инженерных изысканий, проектирования и строительства. Общие положения–Текст : электронный. // Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1306457721>– Режим доступа: свободный.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

– 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;

– информационно-поисковая система Федерального института промышленной

собственности (ФИПС) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>, свободный;
– студенческая электронная библиотека ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru> - Режим доступа: для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация.

Разработчики программы,
доцент
«21» января 2025 г.

Г. А. Богданова

доцент
«21» января 2025 г.

Ж. В. Иванова