

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

**ПРОГРАММА**  
практики учебной

**Б2.У.О.1 «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

для направления  
08.04.01 «Строительство»  
по магистерской программе  
«Химическая экспертиза строительных конструкций и сооружений»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Инженерная химия и естествознание*»  
Протокол № 4 от 19 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«*Инженерная химия и естествознание*»  
19 декабря 2024 г.

*В.Я. Соловьева*

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
19 декабря 2024 г.

*В.Я. Соловьева*

## **1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа практики «*Ознакомительная практика*» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (далее – ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017 г., приказ Минобрнауки России № 481, с учетом профессионального стандарта (40.011) «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года №86н. с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 №727н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230

Вид практики – учебная

Тип практики – *Ознакомительная*.

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 профессиональным стандартом Профстандарт: (40.011) Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный №31696, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года №86н. С изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 №727н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230.

## **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.

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты прохождения практики</b>
ПК-1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	
ПК-1.1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся знает:</i> отечественную и международную нормативную базу в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений
ПК-1.1.2 Знает научную проблематику химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся знает:</i> научную проблематику химической экспертизы строительных конструкций и сооружений

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ПК-1.1.3 Знает методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	<i>Обучающийся знает:</i> методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
ПК-4 Анализ и экспертная оценка свойств и качества строительных конструкций и сооружений.	
ПК-4.1.1 Знает нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся знает:</i> нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы строительных конструкций и сооружений
ПК-4.1.2 Знает состав, содержание и требования к документации по созданию строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся знает:</i> состав, содержание и требования к документации по созданию строительных конструкций и сооружений
ПК-4.2.4 Умеет оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (эксплуатируемым) строительных конструкций и сооружений в соответствии с установленными требованиями	<i>Обучающийся умеет:</i> оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (эксплуатируемым) строительных конструкций и сооружений в соответствии с установленными требованиями
ПК-4.3.3 Владеет формированием экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся владеет:</i> формированием экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки строительных конструкций и сооружений
ПК-4.3.4 Владеет фиксацией результатов оценки качества и безопасности создаваемых строительных конструкций и сооружений в установленной форме	<i>Обучающийся владеет:</i> фиксацией результатов оценки качества и безопасности создаваемых строительных конструкций и сооружений в установленной форме

### 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «*Ознакомительная практика*» (Б2.У.О.1) относится к обязательной части Блока 2 «*Практика*» и является обязательной.

### 4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрировано.

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

В том числе, форма контроля знаний, час.	3/4
Продолжительность практики: недель	2

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3
В том числе, форма контроля знаний, час.	3/4
Продолжительность практики: недель	2

## 5. Содержание практики

Требования к содержанию практики, примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению практики.

## 6. Формы отчетности

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

Структура отчета по практике, требования к оформлению и процедуре защиты приведены 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: MS Office;

– Операционная система Windows;

– Антивирус Касперский;

– Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.4. 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.

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

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.6. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1.Соловьева В.Я., Масленникова Л.Л., Абу-Хасан М.С., Шершнева М.В., Степанова И.В., Соловьев Д.В., Сахарова А.С., Байдарашвили М.М., Шредник Н.А. Химическая экспертиза строительных материалов и изделий, / учебное пособие СПб.: ПГУПС – 2023 – 160 с.

2.Соловьева В.Я., Масленникова Л.Л., Степанова И.В. Физико-химические исследования силикатных строительных материалов / электронное учебное пособие СПб.: ПГУПС – 2023 – 48 с.

3.Соловьева В.Я., Масленникова Л.Л., Степанова И.В. Химические основы создания современных строительных материалов / учебное пособие СПб.: ПГУПС – 2022 – 48 с.

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

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](https://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru> — Режим доступа: свободный;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.