

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»*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.ДВ.1.1 «ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ
СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

для направления подготовки
08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе
«Химическая экспертиза строительных конструкций и сооружений»

Форма обучения – очная

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры *«Инженерная химия и естествознание»*

Протокол № 9 от 20 января 2026 г.

Заведующий кафедрой

«Инженерная химия и естествознание»

20 января 2026 г.

В.Я. Соловьева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

20 января 2026 г.

В.Я. Соловьева

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «*Основы повышения квалификации в области строительного материаловедения*» (Б1.В.ДВ.1.1) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 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

Целью изучения дисциплины является получить знание и умения в области подготовки и осуществлении повышения квалификации

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- Изучить теоретические основы повышения квалификации в области строительного материаловедения.
- Научиться проводить подготовку и повышения квалификации в области строительного материаловедения

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 и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	
ПК-2.1.1 Знает аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации	<i>Обучающийся знает:</i> аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.1.2 Знает методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся знает:</i> методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.2.1 Умеет проводить анализ целесообразности подготовки кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений для выбранного направления исследований	<i>Обучающийся умеет:</i> проводить анализ целесообразности подготовки кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.2.2 Умеет проводить анализ целесообразности повышения квалификации кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений для выбранного направления исследований	<i>Обучающийся умеет:</i> проводить анализ целесообразности повышения квалификации кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2.2.3 Умеет разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся умеет:</i> разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.3.1 Владеет разработкой перспективных планов подготовки кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся владеет:</i> разработкой перспективных планов подготовки кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.3.2 Владеет разработкой перспективных планов повышения квалификации кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся владеет</i> разработкой перспективных планов повышения квалификации кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения
ПК-2.3.3 Владеет осуществлением методического руководства программами подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в области химической экспертизы строительных конструкций и сооружений	<i>Обучающийся владеет:</i> осуществлением методического руководства программами подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в области строительного материаловедения

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

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:	64
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	76
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	4

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	12
– лекции (Л)	6
– практические занятия (ПЗ)	6
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	128
Контроль	4

Вид учебной работы	Всего часов
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	4

Примечание: «Форма контроля» –зачет (3)

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Методы оценки потребности в кадрах	Лекция 1. Методы оценки потребности в кадрах – 6 часа Лекция 2. Анализ потребности в кадрах – 4 часа Лекция 3. Разработка перспективных планов подготовки кадров – 4 часа Практическое занятие 1 Оценка потребности в кадрах – 6 часов Практическое занятие 2 План подготовки кадров – 4 часа Практическое занятие 3 Показатели эффективности – 4 часа Самостоятельная работа. Изучить вопрос об основных тенденциях подготовки и переподготовки кадров в области строительного материаловедения используя литературу (п. 8.5)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1 ПК-2.2.2 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2
2	Теоретические основы деятельности по подготовке кадров	Лекция 4. Методические основы деятельности по повышению квалификации – 6 часов Лекция 5. Методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации – 6 часов Лекция 6. Методическое руководство подготовкой и повышением квалификацией – 6 часов Практическое занятие 3 – Основные образовательные документы – 6 часов Практическое занятие 4 – Разработка учебных планов и программ – 6 часов Практическое занятие 5 – Образовательные технологии – 6 часов Самостоятельная работа: Изучить образовательные технологии, связанные с развитием критического мышления, используя литературу (п.8.5)	ПК-2.1.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.3

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Методы оценки	Лекция 1. Методы оценки потребности в кадрах. Анализ потребности в кадрах	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	потребности в кадрах	Практическое занятие 1 <i>Оценка потребности в кадрах</i>	ПК-2.2.2 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2
		Самостоятельная работа. <i>Изучить вопрос об основных тенденциях подготовки и переподготовки кадров в области строительного материаловедения используя литературу (п. 8.5)</i>	
2	Теоретические основы деятельности по подготовке кадров	Лекция 2. <i>Методические основы деятельности по повышению квалификации</i> Лекция 3. <i>Методическое руководство подготовкой и повышением квалификацией</i>	ПК-2.1.2 ПК-2.2.3 ПК-2.3.3
		Практическое занятие 3 – <i>Основные образовательные документы</i> Практическое занятие 3 – <i>Образовательные технологии</i>	
		Самостоятельная работа: <i>Изучить образовательные технологии, связанные с развитием критического мышления, используя литературу (п.8.5)</i>	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Методы оценки потребности в кадрах	18	18	-	38	74
2	Теоретические основы деятельности по подготовке кадров	14	14	-	38	66
	Итого	32	32	-	76	140
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Методы оценки потребности в кадрах	2	2	-	64	68
2	Теоретические основы деятельности по подготовке кадров	4	4	-	64	72
	Итого	6	6		128	140
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются 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 и (или) опыта деятельности, 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/специалитета/ магистратуры, 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:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- 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.

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

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

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Одегов Ю.Г. Управление человеческими ресурсами: учебник – М.: КноРус.2020 – 222 с.

2. Божко Л.М. Социальные технологии в управлении: учебное пособие – СПб.: ПГУПС, 2020 – 77 с.

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;

– 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.

Разработчик рабочей программы, *профессор*
20 января 2026 г.

_____ *М.В. Шершинева*