

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

Кафедра «Техносферная и экологическая безопасность»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (Б1.В.13)

для направления
08.03.01 «Строительство»

по профилю:
«Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Техносферная и экологическая безопасность»

Протокол № 5 «04» февраля 2026 г.

Заведующий кафедрой

«Техносферная и экологическая
безопасность»

«04» февраля 2026 г.

Т.С. Титова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

«Промышленное и гражданское
строительство»

«04» февраля 2026 г.

Г.А. Богданова

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда в строительстве» (Б1.В.13) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017 г., приказ Минобрнауки России № 481.

Целью изучения дисциплины является:

- усвоение совокупности знаний и умений для обеспечения безопасности работников при подготовке строительного производства на участке строительства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие *задачи*:

- приобретение знаний о требованиях законодательных и нормативных документов в сфере охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды;

- освоение знаний требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;

- изучение основных санитарных правил и норм, применяемых в строительстве;

- приобретение знаний о специальной оценке условий труда;

- изучение методов снижения негативного воздействия строительных работ на окружающую среду;

- приобретение умений для принятия организационных и технических решений по обеспечению безопасности участка строительства;

- изучение принципов организации надзора и контроля за охраной труда;

- приобретение умений по выбору средств коллективной и индивидуальной защиты.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства	
ПК-12.1.10 Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	Обучающийся <i>знает</i>: - требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ нулевого цикла и земляных работ, каменных, бетонных, отделочных, изоляционных, кровельных, штукатурных, стекольных и малярных работ; - требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ; - требования охраны труда при работе на высоте, при эксплуатации строительных лесов, подмостей; - требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов, при строповке грузов и проведении монтажных работ; - технические решения для обеспечения молниезащиты объекта строительства

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)	40
В том числе:	
– лекции (Л)	20
– практические занятия (ПЗ)	20
– лабораторные работы (ЛР)	0
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	28
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

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	Требования законодательства в сферах охраны труда и пожарной безопасности	<i>Лекция №1.</i> Требования нормативных документов по охране труда и пожарной безопасности в строительстве	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Исследование справочно-правовой системы (СПС) для поиска правовой информации по охране труда в строительстве	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [4;5;7;23;30;31] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
2	Основные вредные и опасные производственные факторы при производстве строительных работ	<i>Лекция 2.</i> Опасные и вредные производственные факторы в строительстве. Электробезопасность в строительстве.	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Электробезопасность в строительстве. Защитное заземление для башенного крана и рельсовых подкрановых путей	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [3;6;7;9;16;17;19;24;30;35] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
3	Требования безопасности к производственным процессам	<i>Лекция №3.</i> Охрана труда при работе на высоте, при эксплуатации строительных лесов, подмостей	ПК-12.1.10
		<i>Лекция №4.</i> Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов и строповке грузов	ПК-12.1.10
		<i>Лекция №5.</i> Требования безопасности при выполнении сварочных и работ. Требования к сосудам под давлением	ПК-12.1.10
		<i>Лекция №6.</i> Требования безопасности при проведении земляных работ, каменных, бетонных, отделочных, изоляционных,	ПК-12.1.10

		кровельных, стекольных работ.	
		<i>Практическое занятие.</i> Обеспечение объекта защиты первичными средствами пожаротушения	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Определение профессиональных рисков при работе на высоте	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Разработка инструкции по охране труда для рабочих строительных профессий	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Обеспечение молниезащиты объекта строительства	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Освещение мест производства строительных работ	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [8;10;11;12;13;14;18;21;27;31;32;33;34;37] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
4	Санитарные правила и нормы при производстве строительных работ	<i>Лекция №7.</i> Производственная санитария и санитарно-бытовое обеспечение на строительных объектах.	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Нормализация микроклимата в строительных бытовках	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [7;9;10;19;21;39;40] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
5	Специальная оценка условий труда. Требования охраны труда к рабочим местам	<i>Лекция №8.</i> Специальная оценка условий труда и мероприятия по их улучшению	ПК-12.1.10
		<i>Практическое занятие.</i> Специальная оценка условий труда строительных рабочих	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [6;7;9;10;23;30;38;39;40] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
6	Контроль за выполнением требований охраны труда, пожарной	<i>Лекция №9.</i> Отражение требований безопасности в проектной документации. Надзор и контроль за охраной труда и пожарной безопасностью.	ПК-12.1.10

	безопасности, промышленной безопасности	<i>Практическое занятие.</i> Расследование несчастного случая при электросварочных работах в строительстве	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [3;6;15;26;29;34;37;38] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10
7.	Минимизация негативного воздействия строительного производства на окружающую среду	Лекция №10. Минимизация воздействия на окружающую среду строительных работ	ПК-12.1.10
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [4;25;28;37] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-12.1.10

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2					
1	Требования законодательства в сферах охраны труда и пожарной безопасности	2	2	-	4	8
2	Основные вредные и опасные производственные факторы при производстве строительных работ	2	2	-	6	10
3	Требования безопасности к производственным процессам	8	10	-	2	20
4	Санитарные правила и нормы при производстве строительных работ	2	2	-	4	8
5	Специальная оценка условий труда. Требования охраны труда к рабочим местам	2	2	-	4	8
6	Контроль за выполнением требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности	2	2	-	4	8
7	Минимизация негативного воздействия строительного производства на окружающую среду	2	-	-	4	6

	Итого	20	20	-	28	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

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

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен 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, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные средства 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 программы магистратуры по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

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 /](https://ibooks.ru/) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://biblio-online.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.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (некоммерческая версия, свободный доступ в Интернете (WWW.Consultant.ru));

Интернет-версия системы «Гарант» (<https://WWW.garant.ru>);

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТехЭксперт (консорциум «Кодекс») - WWW.docs.cntd.ru.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе

1. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве : учебник / А. В. Фролов, А. С. Шевченко, В. А. Лепихова [и др.] ; под общ. ред. А. В. Фролова. — Москва : Русайнс, 2023. — 585 с.
2. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Справочно-правовые системы в управлении безопасностью жизнедеятельности. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. —47 с
3. Пожарная и промышленная безопасность: уч. Пособие / Т.С. Титова. — СПб: Изд-во ПГУПС Императора Александра I, 2018. — 48 с
4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 636 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ <https://urait.ru/bcode/544895>
5. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/209837>
6. Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 485 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ <https://urait.ru/bcode/544985>
7. *Беляков, Г. И.* Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535813> (дата обращения: 11.02.2026)
8. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 456 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ <https://urait.ru/bcode/540069>
9. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ <https://urait.ru/bcode/535505>
10. Ципинов, А. С. Охрана труда в строительстве: практикум : учебное пособие / А. С. Ципинов, А. Р. Кажаров, А. А. Карданов. — Нальчик : КБГУ, 2022. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379001> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Высшее

образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ
<https://urait.ru/bcode/536471>

12. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ
<https://urait.ru/bcode/535496>

13. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). Доступ в электронной библиотеке ЮРАЙТ
<https://urait.ru/bcode/538678>

14. Инженерные расчеты в безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В. В. Персиянов, Л. Л. Никифоров, О. М. Пирогова, И. Д. Мурашов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/399734>

15. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/279803>

16. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/305234>

17. Менумеров, Р. М. Электробезопасность / Р. М. Менумеров. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/306812>

18. Леонова, Н. А. Техносферная безопасность в примерах и задачах по физике : учебное пособие / Н. А. Леонова, Т. Т. Каверзнева, А. И. Ульянов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/212648>

19. Месхи, Б. Ч. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Б. Ч. Месхи, Т. Т. Хвостовицкая. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 313 с. Доступ в электронной библиотеке ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/book/370775>

20. Быстров Е.Н. Производственный травматизм : учебное пособие. — СПб.: ПГУПС, 2017. 48с

21. Организация медицинского обслуживания работников: учеб. пособие / О. И. Копытенкова, А. М. Сазонова, Е. А. Шилова, А. В. Харламова. — СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2021. — 48 с.

22. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Якубчик Н.М. Инженерные решения по безопасности труда в проектах. Отражение требований безопасности в документации. Учебное пособие СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2014.- 46 с.

23. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Социальная защита работников на производстве. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. 45 с.

24. Электробезопасность в электроустановках напряжением до 1000 В.: учебное пособие/Т.С. Титова, О.И. Тихомиров, Е.Н. Быстров. – СПб: ПГУПС, 2013. – 186 с.
25. Основы экологической безопасности: учеб. пособие / Н. А. Бабак [и др.]; -СПб.: ПГУПС, 2014. -140 с.
26. Чернов, К. В. Управление техносферной безопасностью / К. В. Чернов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45029-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276575> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (редакция, действующая с 1 марта 2025 года)
28. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (с изм. от 01.09.2024)
29. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 (В редакции от 03.02.2025)
30. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 N 61787) - Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н (в ред. от 29.04.2025)
31. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказ Минтруда от 16 ноября 2020 г., №782н (в ред. от 29.04.2025)
32. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, УТВЕРЖДЕНЫ приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года N 536.
33. [Правил](#) безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». УТВЕРЖДЕНЫ приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года N 461 (в ред. от 22.01.2024)
34. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 884н) (в ред. от 29.04.2025)
35. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Приказ Минтруда от 15.12.2020 г. № 903н (в ред. от 29.04.2025)
36. Свод правил "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда" (Постановление Госстроя РФ от 08.01.2003 N 2)
37. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 (ред. от 01.12.2021) (в ред.от 21.10.2025)

38. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»

39. СанПиН 1.2.3685-21 Санитарные правила и нормы "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

40. Приказ Минтруда от 21 ноября 2023 г. N 817н Об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению.

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

1. Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. –

URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;

2. Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

3. Портал «Охрана труда в России» - <http://www.ohranatruda.ru> — Режим доступа: свободный;

4. Информационный портал Клинского института охраны и условий труда - <http://www.kiout.ru> — Режим доступа: свободный;

5. Портал «Интернет-проект Техдок.ру» - <http://www.tehdoc.ru> — Режим доступа: свободный;

6. Информационный портал для руководителей и специалистов по охране труда -- <https://www.trudohrana.ru> — Режим доступа: свободный;

7. Портал Института промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства. - <https://www.safework.ru/> — Режим доступа: свободный

Разработчик, доцент

О.И. Тихомиров

«04» февраля 2026 г.