

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

*Б1.О.3 «ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ И УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ В
ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»*

для направления подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»

по магистерской программе
«Опасные технологические процессы и производства»
«Инженерная защита окружающей среды»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Техносферная и экологическая безопасность»
Протокол № 5 от «04» февраля 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Техносферная и экологическая
безопасность»
«04» февраля 2026 г.

Т.С. Титова

Руководитель ОПОП ВО
«04» февраля 2026 г.

Т.С. Титова

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Процессный подход к разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности» (Б1.О.3) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 25.05.2020 г., приказ Минобрнауки России № 678, с учетом профессионального стандарта «Специалист по охране труда», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н.

Целью изучения дисциплины является приобретение совокупности знаний, умений и навыков по применению методов процессного подхода к разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности в практической деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- Приобретение знаний о методах процессного подхода к разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности;
- Приобретение умений по решению конкретных задач по разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности с использованием процессного подхода.
- Приобретение навыков применения процессного подхода к разработке и управлению проектами в области техносферной безопасности.

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

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	УК-2.1.1 <i>Обучающийся знает</i> последовательность выполнения технологических процессов, возникающие на каждом этапе опасные, вредные производственные факторы и экологические угрозы для окружающей среды.
УК-2.2.1 Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и	УК-2.2.1 <i>Обучающийся умеет</i> произвести анализ возможных методов устранения или снижения уровня опасных и вредных производственных факторов, нагрузки на окружающую природную среду, с выбором оптимального по планируемым результатам и экономическим затратам.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.3.1. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	УК-2.3.1 Обучающийся владеет методиками разработки процессов, влияющими на условия, безопасность труда и охрану окружающей среды.
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	
ОПК-2.1.1 Обучающийся знает основы анализа и применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1.1 Обучающийся знает основы анализа процессов, влияющих на условия и безопасность труда, окружающую среду и принимает решения в своей профессиональной деятельности на его основании.
ОПК-2.2.1 Обучающийся умеет анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	ОПК-2.2.1 Обучающийся умеет анализировать процессы, влияющие на условия и безопасность труда, окружающую среду и применять результаты анализа, знаний и опыта для решения задач в профессиональной деятельности.
ОПК 2.3.1 Обучающийся владеет способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	ОПК 2.3.1 Обучающийся владеет способностью анализировать процессы, влияющие на условия и безопасность труда, окружающую среду и применять результаты анализа, знаний и опыта для решения задач в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-

Вид учебной работы	Всего часов
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	184
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	252/7

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З*), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области охраны труда.</i>	Лекция 1. <i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области охраны труда.</i> Понятие «Процессный подход», сравнение процессного подхода к разработке и управлению проектами с другими подходами. Преимущества процессного подхода. Особенности разработки системы управления охраной труда на основе процессного подхода.	УК-2.1.1 УК-2.2.1
		Практическое занятие 1. Реализация процессного подхода в целях организации обеспечения работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). Службы участвующие в процессе обеспечения работников СИЗ в организации (службы охраны труда, структурные подразделения, служба МТО, бухгалтерия, кадровая служба); Нормативно-правовые акты, регулирующие процедуру обеспечения СИЗ. Разрабатываемые в организации документы для обеспечения работников СИЗ.	УК-2.1.1 УК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
2	<i>Процессный подход к организации безопасной эксплуатации производственного оборудования</i>	Лекция 2. <i>Процессный подход к организации безопасной эксплуатации производственного оборудования.</i> Нормативно-правовая база, применяемая при оценке безопасности производственного оборудования. Анализ соответствия производственного	ОПК-2.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		оборудования требованиям безопасности.	
		Практическое занятие 2. Анализ соответствия производственного оборудования требованиям безопасности.	ОПК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
3	<i>Процессный подход к организации производственного освещения</i>	Лекция 3. <i>Процессный подход к организации производственного освещения.</i> Организация производственного освещения. Выбор типов осветительных приборов и источников света.	УК-2.3.1
		Практическое занятие 3. Выбор типов осветительных приборов и источников света.	УК-2.1.1 УК-2.3.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
4	<i>Процессный подход к обеспечению пожарной безопасности объекта</i>	Лекция 4. <i>Процессный подход к обеспечению пожарной безопасности объекта.</i> Организация пожарной безопасности объекта. Предотвращение образования источников зажигания, предотвращение образования горючей среды. Пожарная сигнализация. Пожаротушение. Эвакуация работников.	УК-2.1.1
		Практическое занятие 4. Расчет времени эвакуации при пожаре.	ОПК-2.1.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
5	<i>Процессный подход в обеспечении электробезопасности производственного оборудования.</i>	Лекция 5. <i>Процессный подход в обеспечении электробезопасности производственного оборудования.</i> Выбор системы электробезопасности. Обеспечение контроля сопротивления изоляции. Обеспечение средствами индивидуальной защиты от поражения электрическим током.	УК-2.1.1
		Практическое занятие 5. Выбор и расчет системы электробезопасности производственного оборудования.	УК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9,	УК-2.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	
6	<i>Процессный подход к снижению уровней вредных производственных факторов</i>	Лекция 6. <i>Процессный подход к снижению уровней вредных производственных факторов.</i> Снижение уровней электромагнитных и тепловых излучений от производственного оборудования.	УК-2.2.1
		Практическое занятие 6. Определение уровней электромагнитных и тепловых излучений. Выбор методов и средств защиты от них.	УК-2.2.1 ОПК-2.3.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
7	<i>Процессный подход при разработке мероприятий по снижению уровня производственного травматизма</i>	Лекция 7. <i>Процессный подход при разработке мероприятий по снижению уровня производственного травматизма.</i> Тенденции в развитии производственного травматизма.	УК- 2.1.1
		Практическое занятие 7. Причины производственного травматизма, анализ динамики, определение процессов, приводящих к росту и снижению травматизма.	УК-2.1.1
		Доклад	УК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9, 11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	УК-2.1.1
8	<i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области экологической безопасности</i>	Лекция 8. <i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области экологической безопасности.</i> Сравнение процессного подхода к разработке и управлению проектами с другими подходами в решении экологических задач. Преимущества процессного подхода. Особенности экологических разработок на основе процессного подхода.	УК-2.1.1 УК-2.2.1
		Практическое занятие 8. Реализация процессного подхода в разработке и управлении проектами в области экологической безопасности.	УК-2.2.1 УК-2.3.1
		Доклад	УК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучение материалов печатных изданий [1, 2, 4, 5, 9,	УК-2.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		11, 18, 25] из перечисленных в п. 8.5, использование информационных справочных систем (п.8.4)	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1.	<i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области охраны труда.</i>	2	2	-	25	29
2.	<i>Процессный подход к организации безопасной эксплуатации производственного оборудования</i>	2	2	-	25	29
3.	<i>Процессный подход к организации производственного освещения.</i>	2	2	-	21	25
4.	<i>Процессный подход к обеспечению пожарной безопасности объекта</i>	2	2	-	21	25
5.	<i>Процессный подход в обеспечении электробезопасности производственного оборудования.</i>	2	2	-	23	27
6.	<i>Процессный подход к снижению уровней вредных производственных факторов</i>	2	2	-	21	25
7.	<i>Процессный подход при разработке мероприятий по снижению уровня производственного травматизма</i>	2	2	-	23	27
8.	<i>Процессный подход к разработке и управлению проектами в области экологической безопасности</i>	2	2	-	25	29
	Итого	16	16	-	184	216
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						252

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».
- Обучающая контролирующая система «ОЛИМП:ОКС».

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

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: — 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 и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Производственная безопасность: Учеб. Пособие /Т.С.Титова и др. – СПб.: ПГУПС, 2010. – 318 с.
2. Попов А.А. Производственная безопасность: Учебное пособие. – СПб: Лань, 2013. – 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/12937> — Загл. с экрана.
3. Дмитренко В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. - 368 с.— Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4043> — Загл. с экрана.
4. Бабак Н.А., и соавт. Основы экологической безопасности: учебное пособие – СПб: ПГУПС, 2013. – 136 с.
5. Пожарная и промышленная безопасность: уч. Пособие / Т.С. Титова. – СПб: Изд-во ПГУПС Императора Александра I, 2018. – 48 с.
6. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Справочно-правовые системы в управлении безопасностью жизнедеятельности. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. – 47 с
7. Ветошкин А.Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: Учебное пособие. – СПб.: Лань, 2016. – 236 с. <http://e.lanbook.com/book/72975> — Загл. с экрана.
8. Производственный травматизм : учебное пособие. Е.Н. Быстров Учебное пособие– СПб. : Петербургский государственный университет путей сообщения, 2017. 48с.
9. Экологическая экспертиза: учеб. пособие / ред. : В. М. Питулько . - 5-е изд., - М. : Академия, 2010. - 528 с.
10. Копытенкова О.И., Харитоненко А.Л. Исследование рабочих мест на основе процедуры специальной оценки условий труда: методические указания / О. И. Копытенкова, А. Л. Харитоненко. - СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. - 39 с
11. Зальцман Г.К., Сухих Р.Д., Канонин Ю.Н. Средства коллективной защиты от опасных механических факторов: учеб. пособие. – СПб –ПГУПС, 2008. – 73 с.
12. Инженерные решения по безопасности труда в проектах. Отражение требований безопасности в документации: Метод. указания / под ред. О.И. Тихомирова. – СПб.: Петербург. гос. ун-т путей сообщения, 2014. – 47 с.
13. Производственная безопасность. Методические указания/ , ФГБОУ ВО ПГУПС, сост. Ю. Н. Канонин [и др.]. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. - 53 с.
14. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

15. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
16. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об охране атмосферного воздуха"
17. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об экологической экспертизе"
18. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об отходах производства и потребления"
19. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538 (ред. от 28.07.2016) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30855)
20. Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах (складах горюче-смазочных материалов) Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.12.2015 г. № 3013р
21. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения". Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 n 461
22. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 61998)
23. "РД 50:48:0075.05.07. Методические рекомендации по экспертизе промышленной безопасности зданий и сооружений с крановыми нагрузками. Часть 1. Общие положения"
24. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 884н
25. Методика расчета пожарного риска на железнодорожных вокзалах Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.12.2013 года № 2714р
26. Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Постановление Правительства РФ от 07.04.2009 №304
27. "Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности". 2-е изд., испр. и доп. М.: ВНИИПО, 2014. 226 с.
28. СП 5.13130.2009 Свод правил. Система противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования. МЧС от 23.03.2009 №175
29. СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. МЧС 21.11. 2012 №693
30. СП 1.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. 25.03.2020. №194
31. Порядок проведения государственной экспертизы условий труда, утвержденным приказом Минтруда России от 12.08.2014 N 549н.
32. Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений (РД-03-14—2005). Серия 27. Выпуск 4 — М . Закрытое акционерное общество «НТЦ исследований проблем промышленной безопасности. 2010. — 32 с
33. Потапова Н.Л., Мавлюдов А.К. Особенности расследования преступных нарушений правил охраны труда на предприятиях: монография. М.: Издательство «Юрлитинформ», 2010 (7,5 п.л.) – СДО ПГУПС

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. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов. <https://regulation.gov.ru>

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

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

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

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

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

Разработчик рабочей программы, доцент
«04» февраля 2026 г.

Ю.Н.Канонин