

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

Кафедра «Экономика транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ» (Б1.В.2)

для направления
20.04.01 «Техносферная безопасность»

по магистерской программе
«Опасные технологические процессы и производства»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Экономика транспорта»
Протокол № 6 от «20» января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика транспорта»
«20» января 2026 г.

М.Г. Григорян

Руководитель ОПОП ВО
«20» января 2026 г.

Т.С. Титова

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности» (Б1.В.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «20» мая 2020 г., приказ Минобрнауки России № 678, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области охраны 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 экономика и менеджменту безопасности, включая вопросы управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью.

Для достижения поставленной цели решаются следующие *задачи*:

- приобретение знаний о принципах организации экспертизы промышленной безопасности, пожарной безопасности, экологической безопасности, экспертизы условий труда и судебной экспертизы по делам о нарушениях требований безопасности;
- приобретение знаний по разработке нормативно-правовой документации в соответствующих областях безопасности и по производству экспертизы проектов нормативных правовых актов;
- приобретение умений пользования справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по вопросам безопасности;
- приобретение умений по разработке нормативно-правовой документации в соответствующих областях безопасности и локальных правовых актов по охране труда;
- приобретение навыков в части разработки нормативно-правовой документации (локальных правовых актов) по охране труда;
- приобретение навыков проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов и проектной документации

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-1. Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	
ПК-1.2.3. Умеет проводить расчеты финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	Обучающийся знает: - как разрабатывать нормативные правовые акты по пожарной безопасности для предприятий и промышленных объектов;
ПК-2. Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения	
ПК-2.1.3. Знает правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санитарно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами	Обучающийся знает: - правила разработки бюджетов финансирования мероприятий по охране труда в соответствии с ТК РФ и локальными актами организации; - правила финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования санитарно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.
ПК-2.2.3. Умеет проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	Обучающийся умеет: - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков
ПК-4. Консультирование работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	
ПК-4.2.2. Умеет анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	Обучающийся умеет: - составлять и анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

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

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)	-
Самостоятельная работа (СРС) всего	148
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	216 / 6

Примечание: Э - экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Финансовое обеспечение для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	<i>Лекция №1, 2.</i> Финансовое обеспечение мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Необходимые процедуры и документы.	ПК-1.2.3
		<i>Лекция №3, 4.</i> Финансовое обеспечение мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков	ПК-1.2.3
		<i>Практическое занятие №1, 2.</i> Разработка мероприятий и составление плана финансирования	ПК-1.2.3
		<i>Практическое занятие №3, 4.</i> Анализ источников финансирования мероприятий	ПК-1.2.3

		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-1.2.3
2	Правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования	<i>Лекция №5.</i> Правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования	ПК-2.1.3
		<i>Практическое занятие №5.</i> Анализ правил финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования	ПК-2.1.3
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-2.1.3
3	Расчеты финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	<i>Лекция №6,7.</i> Расчеты финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	ПК-2.2.3
		<i>Практическое занятие №6, 7.</i> Расчеты финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	ПК-2.2.3
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий [6; 10; 30] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-2.2.3
4	Исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	<i>Лекция №8.</i> Сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	ПК-4.2.2
		<i>Практическое занятие №8.</i> Исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	ПК-4.2.2
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Изучение материалов печатных изданий из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).	ПК-4.2.2

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Финансовое обеспечение для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков	8	8		48	64
2	Правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования	2	2		30	34
3	Государственная экспертиза условий труда	4	4		40	48
4	Судебная экспертиза в сфере охраны труда и по делам о нарушениях требований безопасности.	2	2		30	34
Итого		16	16		148	180
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						216

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 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.

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. Производственная безопасность: Учеб. Пособие /Т.С.Титова и др. – СПб.: ПГУПС, 2010. – 318 с.

2. 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.

3. 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.

4. Производственный травматизм : учебное пособие. Е.Н. Быстров Учебное пособие– СПб. : Петербургский государственный университет путей сообщения, 2017. 48с.

5. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

6. 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)

7. Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах (складах горюче-смазочных материалов) Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.12.2015 г. № 3013р

8. 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

9. 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)

10. Методика расчета пожарного риска на железнодорожных вокзалах Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.12.2013 года № 2714р

11. "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.

12. Порядок проведения государственной экспертизы условий труда, утвержденным приказом Минтруда России от 12.08.2014 N 549н.

13. 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,
доцент
«20» января 2026 г.

В.М. Артимович