

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**  
*disciplines*  
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (Б1.О.4)**

для направления  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю:  
«Электрический транспорт»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
«Техносферная и экологическая безопасность»  
Протокол №6 от «29» января 2025 г.

Заведующий кафедрой  
«Техносферная и  
экологическая безопасность»  
«29» января 2025 г.

Т.С. Титова

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«Электрический транспорт»  
«29» января 2025 г.

А.Е. Цаплин

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.4) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.02.02 «Электроэнергетика и электротехника» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «28» февраля 2018 г., приказ Минобрнауки России № 144.

*Целью изучения дисциплины является:*

- усвоение совокупности знаний, умений и навыков для создания и поддерживания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе на производстве и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- приобретение знаний об опасных и вредных факторах и принципах организации безопасности труда на предприятии;
- приобретение умений по идентификации и анализу влияния опасных и вредных факторов;
- изучение принципов организации надзора и контроля за охраной труда;
- приобретение умений по планированию и организации мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- изучение методов и средств обеспечения безопасной жизнедеятельности;
- изучение требований охраны труда и техники безопасности при нахождении вблизи железнодорожных путей;
- научиться обеспечивать пожарную безопасность на объектах, организовывать и осуществлять эвакуацию людей и тушение пожаров.

## **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.

| <b>Индикаторы достижения компетенций</b>  | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>  |
|---|---|
| <p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>  |   |
| <p><b>УК-8.1.1. Знает</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации</p>  | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</li> <li>- принципы организации безопасности труда на предприятии,</li> <li>- технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации</li> </ul>  |
| <p><b>УК-8.2.1. Умеет</b> поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</p> | <p>Обучающийся <i>умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы;</li> <li>- анализировать влияния опасных и вредных факторов на человека;</li> </ul>  |
| <p><b>УК-8.3.1. Владеет</b> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>   | <p>Обучающийся <i>владеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами обеспечения безопасности;</li> <li>- средствами измерений основных опасных и вредных факторов;</li> <li>- методами выбора средств защиты и уменьшения вредного действия факторов до нормативных значений;</li> <li>- методами и средствами обеспечения электробезопасности</li> </ul> |

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения (4 семестр):

| Вид учебной работы                           | Всего часов |
|--|-------------|
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 48          |
| В том числе:                                 |             |
| – лекции (Л)                                 | 32          |
| – практические занятия (ПЗ)                  | -           |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | 16          |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 56          |
| Контроль                                     | 4           |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    | 3           |
| Общая трудоемкость: час / з.е.               | 108 / 3     |

Для заочной формы обучения (2 курс):

| Вид учебной работы                           | Всего часов                     |
|--|---------------------------------|
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 12                              |
| В том числе:                                 |                                 |
| – лекции (Л)                                 | 8                               |
| – практические занятия (ПЗ)                  | -                               |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | 4                               |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 92                              |
| Контроль                                     | 4                               |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    | 3,<br>контрольные<br>работы (2) |
| Общая трудоемкость: час / з.е.               | 72 / 2                          |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины | Содержание раздела | Индикаторы<br>достижения<br>компетенций |
|----------|---------------------------------------|--------------------|---|
|          |                                       |                    |   |

|   |  |   |          |
|---|--|---|----------|
| 1 | Причины, признаки и последствия опасностей                           | <i>Лекция №1. Опасные и вредные факторы. Классификация, источники возникновения</i>   | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Лекция №2. Идентификация а анализ влияния опасных и вредных факторов. Производственный травматизм</i>  | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Изучение материалов печатных изданий [1; 2; ;8; 11] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).     | УК-8.1.1 |
| 2 | Методы и средства обеспечения безопасной жизнедеятельности           | <i>Лекция 3. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности. Метеорологические условия</i>  | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лекция 3. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности. Производственное освещение.</i>  | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лекция 3. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности. Защита от шума.</i>  | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лекция №6. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности. Защита от вредных веществ и вентиляция</i>  | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лаб. раб. № 1. Исследование параметров микроклимата производственных помещений</i>   | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лаб. раб. № 2. Обеспечение акустического комфорта на рабочих местах в производственных помещениях</i>  | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лаб. раб. № 3. Исследование освещенности рабочих мест (в двух частях – 4 часа)</i>   | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Изучение материалов печатных изданий [1; 2; 12; 16; 19] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4). | УК-8.2.1 |
|   |  | <i>Лекция №7. Основы производственной и промышленной безопасности</i>   | УК-8.1.1 |
| 3 | Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов | <i>Лекция №8. Охрана труда при нахождении вблизи железнодорожных путей</i>  | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Лекция №9 Опасность электрического тока и меры безопасности</i>  | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Лекция №10. Технические методы и средства обеспечения электробезопасности</i>  | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Лаб. раб. № 4. Исследование защитного заземления электроустановок</i>  | УК-8.1.1 |
|   |  | <i>Лаб. раб. № 5. Исследование эффективности автоматического</i>  | УК-8.1.1 |

|   |   |   |          |
|---|---|---|----------|
|   |   | отключения питания в системе ТН   |          |
|   |   | <i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Изучение материалов печатных изданий [3; 4; 15; 21] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4). | УК-8.1.1 |
| 4 | Принципы организации безопасности труда на предприятии                  | <i>Лекция №11. Принципы организации безопасности труда на предприятии</i>   | УК-8.1.1 |
|   |   | <i>Лекция №12 Система управления безопасностью труда</i>  | УК-8.1.1 |
|   |   | <i>Лекция №13. Принципы организации обучения по безопасности труда и оказанию первой помощи при несчастных случаях и в чрезвычайных ситуациях</i>                                 | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Изучение материалов печатных изданий [7; 20] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).        | УК-8.1.1 |
| 5 | Планирование и организация мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций | <i>Лекция №14. Чрезвычайные ситуации. Опасность пожаров</i>   | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Лекция №15. Технические средства защиты в условиях чрезвычайной ситуации. Система противопожарной защиты.</i>  | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Лекция №16. Планирование и организация мероприятий в условиях ЧС природного и техногенного происхождения</i>   | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Лаб. раб. №6. Исследование эффективности средств пожаротушения</i>   | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Лаб. раб. №7. Определение мер защиты в химически опасной чрезвычайной ситуации</i>   | УК-8.3.1 |
|   |   | <i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Изучение материалов печатных изданий [9; 10; 23] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).    | УК-8.3.1 |

### Для заочной формы обучения

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины      | Содержание раздела   | Индикаторы<br>достижения<br>компетенций |
|----------|--|--|---|
| 1        | Причины, признаки и последствия опасностей | <i>Лекция №1. Опасные и вредные факторы. Обеспечение безопасных условий жизнедеятельности.</i> | УК-8.1.1<br>УК-8.2.1                    |

|   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
|   | Методы и средства обеспечения безопасной жизнедеятельности              | <i>Лаб. раб. № 3. Исследование освещенности рабочих мест</i><br><br><i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Контрольная работа №1.<br>Изучение материалов печатных изданий [1; 2; 8; 11; 12; 16; 19] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).  | УК-8.1.1                         |
| 2 | Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов    | <i>Лекция №2. Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов</i><br><br><i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Контрольная работа №2.<br>Изучение материалов печатных изданий [3; 4; 15; 21] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).   | УК-8.1.1<br>УК-8.2.1             |
| 3 | Принципы организации безопасности труда на предприятии                  | <i>Лекция №3. Принципы организации безопасности труда на предприятии. Система управления безопасностью труда</i><br><br><i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Контрольная работа №1.<br>Изучение материалов печатных изданий [8; 20] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4).  | УК-8.1.1                         |
| 4 | Планирование и организация мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций | <i>Лекция №4. Чрезвычайные ситуации: планирование, организация, меры пожарной безопасности</i><br><br><i>Лаб. раб. №6. Исследование эффективности средств пожаротушения</i><br><br><i>Самостоятельная работа студентов</i><br>Контрольная работа №2.<br>Изучение материалов печатных изданий [9; 10; 23] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справочных систем (п. 8.4). | УК-8.3.1<br>УК-8.3.1<br>УК-8.3.1 |

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|----------|------------------------------------|---|----|----|-----|-------|
| 1        | 2                                  | 3 | 4  | 5  | 6   | 7     |

|   |   |    |  |    |   |     |
|---|---|----|--|----|---|-----|
| 1 | Причины, признаки и последствия опасностей                              | 4  |  |    | 12                                      | 16  |
| 2 | Методы и средства обеспечения безопасной жизнедеятельности              | 8  |  | 8  | 10                                      | 26  |
| 3 | Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов    | 8  |  | 4  | 10                                      | 22  |
| 4 | Принципы организации безопасности труда на предприятии                  | 6  |  |    | 14                                      | 20  |
| 5 | Планирование и организация мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций | 6  |  | 4  | 10                                      | 20  |
|   |   |    |  |    |   |     |
|   | <b>Итого</b>  | 32 |  | 16 | 56                                      | 104 |
|   |   |    |  |    | <b>Контроль</b>                         | 4   |
|   |   |    |  |    | <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> | 108 |

Для заочной формы обучения

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование раздела<br/>дисциплины</b>   | <b>Л</b> | <b>ПЗ</b> | <b>ЛР</b> | <b>СРС</b>                              | <b>Всего</b> |
|------------------|--|----------|-----------|-----------|---|--------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>   | <b>3</b> | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>                                | <b>7</b>     |
| 1                | Причины, признаки и последствия опасностей<br>Методы и средства обеспечения безопасной жизнедеятельности | 2        |           | 2         | 23                                      | 27           |
| 2                | Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов                                     | 2        |           |           | 23                                      | 25           |
| 3                | Принципы организации безопасности труда на предприятии   | 2        |           |           | 23                                      | 25           |
| 4                | Планирование и организация мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций                                  | 2        |           | 2         | 23                                      | 27           |
|                  |  |          |           |           |   |              |
|                  | <b>Итого</b>   | 8        |           | 4         | 92                                      | 104          |
|                  |  |          |           |           | <b>Контроль</b>                         | 4            |
|                  |  |          |           |           | <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> | 108          |

**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 и (или) опыта деятельности, 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.

Для проведения лабораторных работ используются лаборатории кафедры, оборудованные перечисленными ниже приборами, специальной техникой, лабораторными стендами, используемыми в учебном процессе:

Лаборатория «Безопасность производственных процессов» (ауд. 2-403):

- лабораторные стенды
- Измеритель сопротивления заземления М-416
- Устройства защитного отключения (УЗО)
- Учебные средства пожаротушения
- Система пожарной сигнализации (СПС)

- Автоматическая система пожаротушения (АУП)
- Пожарный щит
- Компьютеры (3 шт.)
- 16 посадочных мест

Лаборатория «Исследование опасных и вредных производственных факторов» (ауд. 2-405):

- Лабораторные стенды
- Гигрометр психометрический ВИТ-1
- Кататермометр
- Анемометр чашечный
- Барометр
- Измеритель температуры и влажности ТКА
- Ротационная установка
- Термоанемометр
- Генератор шума низкочастотный «Г»-12
- Шумомер РС I 202-00 001
- Октаавные фильтры OF 101-01000
- Микрофон МКД
- Люксметр-пульсметр ТКА
- Люксметр-яркометр ТКА
- компьютеры (3 шт.)
- 16 посадочных мест

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».

Программы компьютерного тестирования по каждой лабораторной работе (разработка кафедры).

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](http://ibooks.ru) («Айбукс»). – URL: <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](http://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](http://WWW.docs.cntd.ru).

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе

1. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2015. — 319 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80019> — Загл. с экрана.

2. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник/Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. Дан. – СПб: Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\\_id=92617](http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=92617) – Загл. с экрана.

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

4. Электробезопасность в электроустановках напряжением до 1000 В.: учебное пособие/Т.С. Титова, О.И. Тихомиров, Е.Н. Быстров. – СПб: ПГУПС, 2013. – 186 с.
5. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Справочно-правовые системы в управлении безопасностью жизнедеятельности. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. –47 с
6. 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.
7. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Социальная защита работников на производстве. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. 45 с.
8. Быстров Е.Н. Производственный травматизм : учебное пособие. – СПб.: ПГУПС, 2017. 48с.
9. Махонько П.Ф. и др. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте.  
Часть 1. Характеристика и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте. Учебное пособие. СПб., ПГУПС, 2003.
- Часть 2. Обеспечение безопасности на железнодорожном транспорте в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. СПб., ПГУПС, 2004.
10. Махонько П.Ф. и др. Сборник методик, задач и справочных материалов по прогнозированию обстановки и защите в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. СПб.; ПГУПС, 2009. С.35-39
11. Сазонова А.М. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие. Часть 1 / А.М. Сазонова, А.В. Харламова, Е.А. Шилова — СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2019. – 48 с.
12. Основы экологической безопасности: учеб. пособие / Н. А. Бабак [и др.]; -СПб.: ПГУПС, 2014. -140 с.
13. Прикладная экология: учеб. пособие / Н. А. Бабак, И.А. Горшкова, О.Ю. Макарова -СПб.: ПГУПС, 2014. -55 с.
14. Копытенкова О.И. 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.
15. Тихомиров О.И., Быстров Е.Н. Безопасность производственных процессов на железнодорожном транспорте. Предупреждение наезда подвижного состава на работников. Учебно-методическое пособие –СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2021. 43 с.
16. Безопасность жизнедеятельности. Методическое пособие к выполнению самостоятельной работы. / Е.Н. Быстров, О.И. Тихомиров. – ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 34 с.
17. Тихомиров О.И. Информационные технологии в области техносферной безопасности: Метод.указания.СПб.:ФГБОУ ВО ПГУПС,2017.–31 с.
18. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум.: методические указания / А. С. Бадаев [и др.]; ред. О. В. Бузунов, 2011. - 100 с. (имеется электронная версия в библиотеке ПГУПС)

19. Нормирование факторов производственной среды и трудового процесса: методические указания / ПГУПС, каф. "ТЭБ", 2012. - 60 с.  
[Имеется электронная версия в СДО ПГУПС]

20. Исследование рабочих мест на основе процедуры специальной оценки условий труда: методические указания/ сост. О.И. Копытенкова, А.Л. Харитоненко. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. – 39 с.

21. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Приказ Минтруда от 15.12.2020 г. № 903н. Действует с 1 января 2021 г. по 31 декабря 2025 г.

22. Правила по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта Приказ Минтруда от 25.09.2020 г. № 652н. Действует с 1 января 2021 г. по 31 декабря 2025 г.

23. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479

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

1. Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. –

URL: [my.pgups.ru](http://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.trudoohrana.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

«29» января 2025 г.