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**

«ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОСТИ» (Б1.О.5)

для направления

20.04.01 «Техносферная безопасность»

по магистерским программам

«Опасные технологические процессы и производства»

«Инженерная защита окружающей среды»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Протокол № 7 от « 06 » марта 2023 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Техносферная и экологическая безопасность»  « 06 » марта 2023 г. | C:\Users\ТЭБ4\Desktop\Рабочие программы\для скринов\Титова.jpg | Т.С. Титова |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель ОПОП ВО | C:\Users\ТЭБ4\Desktop\Рабочие программы\для скринов\Титова.jpg | Т.С. Титова |
| « 06 » марта 2023 г. |  |  |

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Экспертиза безопасности» (Б1.О.5) (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 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 экспертизе безопасности, включая экспертизу промышленной безопасности, пожарной безопасности, экологической безопасности, государственную экспертизу условий труда и судебную экспертизу в области охраны труда, а также по разработке и экспертизе проектов нормативно-правовой документации в соответствующих областях безопасности

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** |
| --- | --- |
| ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов | |
| ОПК-5.1.1. Знает, как разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов | Обучающийся знает:  - как разрабатывать нормативные правовые акты по пожарной безопасности для предприятий и промышленных объектов;  - как проводить оценку отражения требований нормативно-правовых документов по безопасности в проектной, конст­рук­торской и технологической документации;  - как производить анализ нормативно-правовых актов и экспертизу промышленной безопасности грузоподъемных кранов, оборудования, работающего под избыточным давлением и других ОПО;  - как производится экспертиза про­мыш­ленной безопас­ности опасных про­из­водст­венных объектов (ОПО), необходимые при этом процедуры и документы;  - как проводится экспертиза декларации промышленной безопасности и экспертиза промышленной безопасности проектной документации;  - порядок проведения государственной экспертизы условий труда и оформление результатов;  - виды экологической экспертизы, законодательные и правовые акты экологической экспертизы. |
| ОПК-5.2.1. **Умеет** разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов | Обучающийся *умеет*:  - проводить экспертизу проектов локальных правовых актов в области безопасности;  - разрабатывать нормативно-правовую документацию в соответствующих областях безопасности и локальные правовые акты по охране труда, включая инструкции по охране труда;  - производить оценку качества проведения специальной оценки условий труда и правильности предоставления гарантий и компенсаций, производимой в рамках государственной экспертизы условий труда;  - оценивать влияние изменений законодательных актов и норм в области безопасности и экологии на действующие технологии производства;  - проводить экспертизы пожарной безопасности, включая оценку организации эвакуации людей при пожарах, эвакуационных путей и выходов, автоматических установок пожаротушения и сигнализации, систем оповещения и управления эвакуа­цией людей;  - проводить экспертиза пожарной безопасности объектов, зданий;  - оценивать правильность качество отражения требований нормативно-правовых документов по безо­пас­ности в проектной, конструкторской и технологической документации  - проводить судебную экспертизу в сфере охраны труда и по делам о нарушениях требований безо­пасности. |
| ОПК-5.3.1. **Владеет** навыками разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов | Обучающийся *владеет:*  - навыками использования справочных информационных баз данных с документами в области безопасности (справочно-правовых системам в сфере охраны труда).  - навыками проведения экологической экспертизы проектной документации в строительстве;  - осуществления оценки правильности проведения расследования несчастного случая (в рамках судебной экспертизы);  - навыками проведения экологической экспертизы проектной документации строительства. |

**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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 32  16  16  - |
| Самостоятельная работа (СРС) всего | 184 |
| Контроль | 36 |
| Форма контроля (промежуточной аттестации) | Э |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 252 / 7 |

**5. Структура и содержание дисциплины**

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** | **Индикаторы достижения компетенций** |
| 1 | Экспертиза про­мыш­ленной безопас­ности опасных про­из­водст­венных объектов (ОПО) | *Лекция №1*. Экспертиза про­мыш­ленной безопас­ности опасных про­из­водст­венных объектов (ОПО). Необходимые процедуры и документы. | ОПК-5.1.1. |
| *Лекция №2*. Экспертиза промышленной безопасности технических устройств, применяемых на ОПО. Экспертиза зданий и сооружений | ОПК-5.1.1 |
| *Лекция №3.* Экспертиза декларации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности проектной документации. | ОПК-5.1.1 |
| *Практическое занятие №1.* Разработка локального нормативного акта (инст­рукции по охране труда). | ОПК-5.2.1 |
| *Практическое занятие №2.* Анализ норма­тивно-правовых актов и экспертиза про­мышленной безопасности грузоподъем­ных кранов | ОПК-5.1.1 |
| *Практическое занятие №3*. Экспертиза промышленной безопасности оборудо­вания, работающего под избыточным давлением | ОПК-5.1.1 |
| *Самостоятельная работа студентов*  Изучение материалов печатных изданий [1;2 13; 18-22; 31] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справоч­ных систем (п. 8.4). | ОПК-5.1.1 |
| 2 | Экспертиза пожар­ной безопасности | *Лекция №4.* Пожарная экспертиза безопасности про­ектов. | ОПК-5.2.1 |
| *Лекция №5.* Экспертиза пожарной безопасности объектов, зданий. | ОПК-5.2.1 |
| *Практическое занятие №4.* Экспертиза организации эвакуации людей при пожарах, эвакуационных путей и выходов, автоматических установок пожаротушения и сигнализации, систем оповещения и управления эвакуа­цией людей . | ОПК-5.2.1 |
| *Самостоятельная работа студентов*  Изучение материалов печатных изданий [5; 24-29] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справоч­ных систем (п. 8.4). | ОПК-5.2.1 |
| 3 | Государственная экспертиза условий труда | *Лекция №6.* Порядок проведения государственной экспертизы условий труда и оформление результатов | ОПК-5.1.1 |
| *Практическое занятие №5.* Исследование справочных информ­аци­онных баз данных с документами по охране труда на примере СПС «Кон­суль­тантПлюс». | ОПК-5.3.1 |
| *Практическое занятие №6.* Оценка качества проведения специальной оценки условий труда и правильности предоставления гарантий и компен­са­ций, производимая в рамках государст­вен­­ной экспертизы условий труда | ОПК-5.2.1 |
| *Самостоятельная работа студентов*  Изучение материалов печатных изданий [6; 10; 30] из перечис­лен­ных в п.8.5, использование информа­цион­ных справоч­ных систем (п. 8.4). | ОПК-5.1.1  ОПК-5.3.1 |
| 4 | Судебная экспертиза в сфере охраны труда и по делам о нарушениях требований безопасности | *Лекция №7.* Судебная экспертиза в сфере охраны труда и по делам о нарушениях требований безо­пасности. Отражение требований нормативно-правовых документов по безо­пас­ности в проектной, конструкторской и технологической документации | ОПК-5.2.1 |
| *Практическое занятие №7.*  Судебная экспертиза правильности проведения расследования несчастного случая при выполнении электрогазосварочных работ | ОПК-5.3.1 |
| *Самостоятельная работа студентов*  Изучение материалов печатных изданий [8; 11; 23; 32] из перечисленных в п.8.5, использование информационных справоч­ных систем (п. 8.4). | ОПК-5.2.1 |
| 5 | Экологическая экспертиза | *Лекция №. 8* Виды экологической экспертизы. Законодательные и правовые акты экологической экспертизы. | ОПК-5.1.1 |
| *Практическое занятие №8.* Экологическая экспертиза проектной документации строительства. | ОПК-5.3.1 |
| *Самостоятельная работа студентов*  Изучение материалов печатных изданий [3; 4; 9; 14-17] из перечис­лен­ных в п.8.5, использование информа­цион­ных справоч­ных систем (п. 8.4). | ОПК-5.1.1  ОПК-5.3.1 |

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 | Экспертиза про­мыш­ленной безопас­ности опасных про­из­водст­венных объектов (ОПО) | 6 | 6 |  | 36 | 48 |
| 2 | Экспертиза пожар­ной безопасности | 4 | 2 |  | 36 | 42 |
| 3 | Государственная экспертиза условий труда | 2 | 4 |  | 36 | 42 |
| 4 | Судебная экспертиза в сфере охраны труда и по делам о нарушениях требований безопасности. | 2 | 2 |  | 36 | 40 |
| 5 | Экологическая экспертиза | 2 | 2 |  | 40 | 44 |
| **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 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 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: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: [https:// ibooks.ru /](https://e.lanbook.com/) — 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 образовательномпроцессе

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. 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.

12.  Производственная безопасность. Методические указания/ , ФГБОУ ВО ПГУПС, сост. Ю. Н. Канонин [и др.]. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. - 53 с.

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

14. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

15. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об охране атмосферного воздуха"

16. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об экологической экспертизе"

17. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об отходах производства и потребления»

18. 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)

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

20. 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

21. 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)

22. "РД 50:48:0075.05.07. Методические рекомендации по экспертизе промышленной безопасности зданий и сооружений с крановыми нагрузками. Часть 1. Общие положения"

23. 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

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

25. Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Постановление Правительства РФ от 07.04.2009 №304

26. "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.

27. 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

28. СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. МЧС 21.11. 2012 №693

29. СП 1.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. 25.03.2020. №194

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

31. 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

32. 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 образовательномпроцессе:

1. Личный кабинет ЭИОС  [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](https://sdo.pgups.ru/) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

2. Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: [https://sdo.pgups.ru](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 |  | Е.К. Суворова |
| 06 марта 2023г. |  |  |