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*

«ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» (Б1.В.ДВ.10.1)

для направления

20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018

****

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 21 марта 2016 г., приказ Минобрнауки РФ № 246 по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», по дисциплине «Промышленная безопасность».

Целью изучения дисциплины «Промышленная безопасность» является формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение основных промышленных опасностей, их свойств и характеристи­к;

- изучение действующей системы нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности;

- изучение системы управления безопасностью в техносфере.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- методику прогнозирования и оценки рисков опасных производственных объектов;

- мероприятия, основные способы и средства, обеспечивающие защиту людей и повышение устойчивости функционирования опасных производственных объектов, объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

**УМЕТЬ**:

- разрабатывать в соответствии с требованиями промышленной безопасности документацию по охране труда;

- принимать правильные решения для обеспечения безопасности на ОПО.

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками по разработке положений (проектов) по обеспечению промышленной безопасности на ОПО.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

– владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

– способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

Проектно-конструкторская деятельность:

–способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

– способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

– способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

– способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

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

Дисциплина «Промышленная безопасность» (Б1.В.ДВ.10.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **VIII** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 50  20  30  - | 50  20  30  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 40 | 40 |
| Контроль | 54 | 54 |
| Форма контроля знаний | Экзамен | Экзамен |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 144 час./4 з.е. | 144 час./4 з.е. |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
| 1 | Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права. | Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".  Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.  Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права. |
| 2 | Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр. | Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.  Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".  Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.  Основные задачи Ростехнадзора России, определенные "Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России".  СогласнопостановлениюПравительства РФ от 30 июля 2004 г. № 401 специально уполномоченным органом в области промышленной безопасности является Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору  Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора России.  Функции Ростехнадзора России: в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Ростехнадзора России в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности. Специальные разрешительные функции Ростехнадзора России.  Права должностных лиц Ростехнадзора России при осуществлении ими должностных обязанностей. |
| 3 | Регистрация опасных производственных объектов. | Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.  Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.  Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. |
| 4 | Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. | Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.  Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.  Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.  Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.  Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. |
| 5 | Лицензирование в области промышленной безопасности. | Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.  Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.  Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций. |
| 6 | Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. | Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.  Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.  Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.  Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах.  Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Ростехнадзора России. |
| 7 | Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. | Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.  Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.  Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора России. |
| 8 | Порядок расследования причин аварий на опасных производственных объектах. | Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах и утратах взрывчатых материалов.  Обобщение причины аварий и несчастных случаев.  Правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте.  Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.  Оформление документов по расходованию средств, связанных с участием органов Ростехнадзора России в техническом расследовании причин аварий на опасных производственных объектах.  Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах. |
| 9 | Экспертиза промышленной безопасности. | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.  Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.  Требования к оформлению заключения экспертизы.  Система экспертизы промышленной безопасности. Аккредитация экспертных организаций. |
| 10 | Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. | Нормативно-правовая основа декларирования безопасности.  Основные нормативные и методические документы по анализу опасностей и риска  Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным. Структура декларации промышленной безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности. Требования к представлению декларации промышленной безопасности.  Проведение оценки опасностей и риска. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права. | 2 | 3 | - | 4 |
| 2 | Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр. | 2 | 3 | - | 4 |
| 3 | Регистрация опасных производственных объектов. | 2 | 3 | - | 4 |
| 4 | Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. | 2 | 3 | - | 4 |
| 5 | Лицензирование в области промышленной безопасности. | 2 | 3 | - | 4 |
| 6 | Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. | 2 | 3 | - | 4 |
| 7 | Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. | 2 | 3 | - | 4 |
| 8 | Порядок расследования причин аварий на опасных производственных объектах. | 2 | 3 | - | 4 |
| 9 | Экспертиза промышленной безопасности. | 2 | 3 | - | 4 |
| 10 | Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. | 2 | 3 | - | 4 |
| Итого | | 20 | 30 | - | 40 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права. | Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – СПб: Лань, 2017. – 704 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/92617 — Загл. с экрана. |
| 2 | Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр. |
| 3 | Регистрация опасных производственных объектов. |
| 4 | Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. |
| 5 | Лицензирование в области промышленной безопасности. |
| 6 | Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. |
| 7 | Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. |
| 8 | Порядок расследования причин аварий на опасных производственных объектах. |
| 9 | Экспертиза промышленной безопасности. |
| 10 | Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – СПб: Лань, 2017. – 704 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/92617 — Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кривошеин, Д.А. Основы экологической безопасности производств. [Электронный ресурс] / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Федотова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60654 — Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ

2. "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов" Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.98 г. № 1371

3. Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра Приказ Госгортехнадзора России от 10.08.1999 г. № 148

4. Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений" от 21.07.97. № 117-ФЗ

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Дашковский А. Г., Романцов И. Г.. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебн. пособие/Издательство ТПУ. Томск, 2008. – 193 с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Портал <http://www.ohranatruda.ru>

2. Портал <http://www.niiot.ru>

**10. 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 с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (проектор, интерактивная доска);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: http//sdo.pgups.ru.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

MS (Wind, Office)

Договор ЭОА75380 от 30.01.2017

Акт Tr015112 от 16.03.2017

Св-во №68883363 от 27.12.2015

Антивирус Касперского

Контракт 03722100021116000043

Акт СЛЛП-000002 от 12.01.2017

№ лицензии 1С1С-161228-134819-483-473

База данных дисциплин учебно-методического комплекса для специалистов железнодорожного транспорта

Св-во №2015620987

26.05.2015

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом для направления «Техносферная безопасность» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории:

2-402

Лекционная аудитория

- комплекс мультимедийного оборудования

- демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

- 72 посадочных места

2-404

Учебная аудитория «Промышленная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 28 посадочных мест

2-407

Аудитория для самостоятельной работы

- 7 посадочных мест с ПК

2-409

Лаборатория «Производственная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Электрических трехфазных сетей переменного тока» (2 шт.)

- 30 посадочных мест

2-410

Учебная аудитория «Производственная санитария и гигиена труда»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Защита от СВЧ-излучения»

- лабораторная установка «Определение параметров воздушной рабочей зоны и защита от теплового воздействия»

- лабораторная установка «Эффективность и качество освещения»

- 30 посадочных мест

2-411

Учебная аудитория

«Медико-биологические основы безопасности»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 36 посадочных мест

1-110-3

**