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»

**ПРОГРАММА**

*учебной практики*

Б2.У.О.1 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»

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. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа практики «*Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.У.О.1)* составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01«Техносферная безопасность» (далее – ФГОС ВО), утвержденного «20» мая 2020 г., приказ Минобрнауки России № 678.

Вид практики – учебная.

Тип практики – получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

Способ проведения практики – стационарная/выездная

Практика проводится дискретно по видам практик.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в Университете, так и в профильных организациях, руководствующихся в своей деятельности профессиональным стандартом «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. N 569н (зарегистрирован в Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60033.

**2. Перечень планируемых результатов практической подготовки при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Проведение практики направлено на практическую подготовку обучающегося к будущей профессиональной деятельности. Практическая подготовка осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции (части компетенций) по профилю образовательной программы.

Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

| **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты прохождения практики** |
| --- | --- |
| **УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | |
| **УК-1.1.1. Знает** методы системного и критического анализа | *Обучающийся знает:*   * основные методы системного и критического анализа в области техносферной безопасности. |
| **УК-1.1.2. Знает** методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | *Обучающийся знает:*   * основные методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций в области охраны окружающей среды. |
| **УК-1.2.1. Умеет** применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций | *Обучающийся умеет:*   * применять основные методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности. |
| **УК-1.2.2. Умеет** разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации | *Обучающийся умеет:*   * разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации в области охраны окружающей среды. |
| **УК-1.3.1. Владеет** методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций | *Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):*   * использования методик системного и критического анализа проблемных ситуаций в техносферной безопасности. |
| **УК-1.3.2. Владеет** методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | *Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):*   * применения методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий в области охраны окружающей среды. |
| **ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы** | |
| **ОПК-1.1.1. Знает** методы самостоятельного приобретения, структурирования и применения математических, естественно-научных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решения сложных и проблемных вопросов | *Обучающийся знает:*   * основные методы и принципы самостоятельного приобретения, структурирования и применения математических, естественно-научных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решения сложных и проблемных вопросов в области охраны окружающей среды. |
| **ОПК-1.2.1. Умеет** самостоятельно приобретать, струк­турировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы | *Обучающийся умеет:*   * самостоятельно приобретать, струк­турировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы в области защиты окружающей среды |
| **ОПК-1.3.1. Владеет** способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности | *Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):*   * способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области защиты окружающей среды |
| **ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями** | |
| **ОПК-3.1.1. Знает**, как представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | *Обучающийся знает:*   * основные принципы представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. |
| **ОПК-3.2.1. Умеет** представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | *Обучающийся умеет:*   * представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. |
| **ОПК-3.3.1. Владеет** навыками представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | *Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):*   * представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. |

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

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»(Б2.У.О.1)относится к обязательной части Блока 2 «Практика» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика распределена в течение учебных занятий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего** | **Модуль** | |
| **1** | **2** |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 360/4 | 212/4 | 140/4 |
| В том числе, форма контроля знаний, час. |  | З/4 | З/4 |
| Продолжительность практики: недель | 6 | 4 | 2 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З, 4 час.)*

**5. Содержание практики**

Требования к содержанию практики, примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению практики.

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом требований индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике, требования к оформлению и процедуре защиты приведены в Методических указаниях по прохождению практики.

**7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы по практике являются неотъемлемой частью программы практики и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по практике**

8.1. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется в соответствии с индивидуальным заданием, с рабочим местом и видами работ, выполняемыми обучающимися в организации.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике Университет имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории, 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 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».

8.4. 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.

8.5. 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.

8.6. Перечень печатных изданий, используемых в образовательномпроцессе:

* Юферева Л. М. Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды в Российской Федерации : учеб. пособие, Ч. 1 / Л. М. Юферева, Е. А. Шилова. -СПб.: ПГУПС, 2010. -25 с.
* Юферева Л. М. Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды в Российской Федерации : учеб. пособие, Ч. 2 / Л. М. Юферева, Е. А. Шилова. -СПб.: ПГУПС, 2010. -46 с.
* Лисина, Н. Л. Экологическое право учебное пособие: учебное пособие / Н. Л. Лисина. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 266 с. — ISBN 978-5-8353-1859-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/80055 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Экологическая безопасность : учебно-методическое пособие / составители С. А. Масленникова, М. А. Иванова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171651 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Экологическая безопасность : учебно-методическое пособие / составители С. А. Масленникова, С. Н. Румянцев. — пос. Караваево : КГСХА, 2017. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133705 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168948 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168904 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3849-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123675 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Веревичева, М. И. Экологические преступления в уголовном праве России : монография / М. И. Веревичева ; под редакцией И. И. Веревичевева. — Ульяновск : УлГУ, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-88866-709-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/199733 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Федорова, Н. С. Экологическая безопасность и меры по ее обеспечению : учебно-методическое пособие / Н. С. Федорова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2018. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173728 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
* Федеральный закон от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
* Земельный кодекс Российской Федерации
* Водный кодекс Российской Федерации
* Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
* Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
* Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
* Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»
* Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
* Федеральный закон № 169-ФЗ от 29 декабря 2000 г. «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»

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

* Личный кабинет ЭИОС  [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](https://sdo.pgups.ru/) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
* Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: [https://sdo.pgups.ru](https://sdo.pgups.ru/) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
* Федеральный портал проектов нормативных правовых актов. https://regulation.gov.ru
* Портал «Интернет-проект Техдок.ру» - http://www.tehdoc.ru — Режим доступа: свободный.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик рабочей программы,  профессор, | C:\Users\User\Desktop\Завьялов\Программы бак 2020\для скринов\копытенкова.jpeg | О.И. Копытенкова |
| «06» марта 2023 г. |  |  |