

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 05.10.2023 17:11:25
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и методической работе

_____ **Б.В.Пекаревский**

« 28 » июня 2021 г.

Программа
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(Ознакомительной)
Направление подготовки
20.04.01 – Техносферная безопасность

Направленность программы магистратуры

Охрана труда

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

Факультет **инженерно-технологический**

Кафедра **инженерной защиты окружающей среды**

Санкт-Петербург

2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Доцент		Князев А.С.

Рабочая программа учебной практики (ознакомительной) обсуждена на заседании кафедры инженерной защиты окружающей среды
протокол от «21» 06 2021 № 16
Заведующий кафедрой, д.х.н,
профессор

Г.К.Ивахнюк

Одобрено учебно-методической комиссией инженерно-технологического факультета,
протокол от «24» 06 2021 № 9
Председатель МФК

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Техносферная безопасность»		доцент Т.В.Украинцева
Директор библиотеки		Т.Н.Старостенко
Начальник отдела практики учебно-методического управления		Е.Е.Щадилова
Начальник УМУ		С.Н.Денисенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, способ и формы (тип) проведения учебной практики (ознакомительной).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики.	5
3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.	7
4. Объем и продолжительность учебной практики.....	7
5. Содержание учебной практики.	8
6. Отчетность по учебной практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	10
8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет».....	11
9. Перечень информационных технологий.....	14
10. Материально-техническая база для проведения учебной практики.	15
11. Особенности организации учебной практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16

Приложения:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции

Перечень профильных организаций для проведения практики

Задание на практику

Отчёт по практике

Отзыв руководителя практики

1. Вид, способ и формы (тип) проведения учебной практики (ознакомительной).

Учебная практика является обязательной частью программы магистратуры, видом учебной деятельности, направленной на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика Б2.О.01.01(У) – вид практики, входящий в блок «Практики» образовательной программы магистратуры 20.04.01 – Техносферная безопасность, обязательная часть.

При разработке программы практики учтены требования профессиональных стандартов и положений:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования магистратура по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность;

- Учебного плана СПбГТИ(ТУ) подготовки магистров по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность; по направленности «Охрана труда»

Форма проведения учебной практики – концентрированная.

Тип учебной практики: ознакомительная

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики.

Проведение учебной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

В результате прохождения учебной практики планируется достижение следующих результатов:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.5 Поиск и анализ информации по проблемно-ориентированным базам данных и программным средствам в области техносферной безопасности	Уметь: - проводить поиск нормативно-правовой и профессиональной информации на отраслевых сайтах и в научных базах данных Владеть: - методами анализа и статистической обработки результатов поиска профессиональной и нормативно-правовой информации;
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.5 Способен выполнять функции специалиста в сфере техносферной безопасности	Уметь: выполнять функции специалиста по техносферной безопасности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>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</p>	<p>ОПК-3.2 Оформление и представление результатов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по оформлению текстовой и конструкторской документации; - основные базы научного цитирования и правила поиска там информации; - основные программные продукты для создания текстов и презентаций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с текстовыми редакторами в соответствии с издательскими требованиями - уметь работать со средствами мультимедиа, создавать и представлять презентации в том числе в дистанционном формате <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладным программным обеспечением для работы с текстовой, конструкторской документацией, мультимедийными приложениями
<p>ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>ОПК-4.2 Способен обучать персонал</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к знаниям работников в профессиональной области <p>Уметь: - проводить процесс обучения персонала в профессиональной области</p> <p>Владеть: актуальной нормативно-правовой информацией и информацией в области эксплуатации производств с точки зрения профессиональной области</p>

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных актов	ОПК-5.5 Способность проводить экспертизу документации	Уметь: - проводить экспертизу документации Владеть: -навыками согласования и учета документации ОПО

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Ознакомительная практика входит в раздел Учебная практика обязательной части блока 2 «Практика» образовательной программы

Полученные в ходе практики умения и навыки необходимы обучающимся при последующем изучении теоретических учебных дисциплин по изучаемым учебным программам, при подготовке, выполнении и защите курсовых работ, преддипломной практики, итоговой государственной аттестации, выполнении ВКР при решении профессиональных задач в будущей трудовой деятельности.

4. Объем и продолжительность учебной практики.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Практика проводится на первом курсе в первом семестре в форме контактной работы и в иных формах.

	Трудоемкость практики, з.е.	Продолжительность практики, нед. (акад.час)
1 семестр	3	ОФО – 2 недели (ПП-108 часов: КПр-72, СР-36)
1 курс	3	ЗФО – 2 недели (ПП-108 часов: КПр – 18, СР – 90)

5. Содержание учебной практики.

Возможные виды выполняемых работ на различных этапах проведения учебной практики приведены в таблице 1. Руководство организацией и проведением практикой студентов, обучающихся по программе магистратуры «Техносферная безопасность» осуществляется преподавателями кафедры инженерной защиты окружающей среды по направленности: «Охрана труда».

Таблица 1 – Формы учебной практики

Формы учебной практики	Виды работы	Формы текущего контроля
Организационная или ознакомительный	Экскурсии, семинары, выставки. Знакомство со структурой организации, с правилами внутреннего распорядка, с техническими средствами рабочего места. Инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по ТБ
Информационно-технологическая	Изучение методов, используемых в технологии предприятия, способов осуществления технологических процессов Освоение в практических условиях принципов организации научно-исследовательской работы отдельных подразделений и служб учреждений и НИИ	Раздел в отчете
Индивидуальная работа по темам, предложенным кафедрой или предприятием	Подробное ознакомление с одной или несколькими технологическими операциями, направлением/ями и/или объектом/ами исследований	Раздел в отчете
Анализ полученной информации	Составление отчета по практике	Отчет по практике

Для получения целостного представления об изучаемой отрасли (при проведении учебной практики в ознакомительной форме) целесообразно экскурсионное посещение нескольких предприятий и научно-исследовательских (проектных) организаций Санкт - Петербурга и Ленинградской области, соответствующих направлению подготовки. Обязательным элементом учебной практики является инструктаж по технике безопасности.

При проведении учебной практики в информационно – технологической форме основное внимание должно быть направлено на изучение компьютеризации технологического процесса, применяемого программного обеспечения предприятия, участие в разработке программных продуктов, баз данных, а также изучение процессов, связанных с охраной труда на предприятии.

Разделом учебной практики может являться индивидуальная (научно-исследовательская работа) обучающихся. Научно-исследовательская работа способствует формированию и закреплению общепрофессиональных компетенций. Она включает обязательное участие обучающихся в научной работе кафедры.

Во время проведения экскурсии преподавателю следует обращать внимание студентов на вопросы, связанные со спецификой их будущей деятельности. Список таких вопросов необходимо подготовить заранее во время консультаций с представителем

предприятия по поводу проведения экскурсии. По итогам экскурсий проводится устный опрос, результаты которого учитываются при зачете.

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется. Задачи практики находят свое отражение в задании, выдаваемом студенту.

Специфика подготовки магистров на выпускающей кафедре отражается в содержании типовых индивидуальных заданий, утверждаемых на заседании кафедры при утверждении программы практики.

Типовые задания на учебную практику:

- при посещении научно-исследовательских организаций студент обязан ознакомиться (и отразить в отчете по практике) со следующими вопросами:

1. История организации и перспективы ее развития;
2. Научно-исследовательские лаборатории организации, их взаимосвязь;
3. Особенности научных направлений лабораторий;
4. Комплексный план социально-экономического развития организации;
5. Роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития, экологической безопасности производства и исследований;
6. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
7. Использование правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
8. С научными направлениями, технологическими процессами базы практики, применяемого программного обеспечения предприятия.

- при проведении учебной практики на выпускающей кафедре и в других подразделениях СПбГТИ(ТУ) студент обязан ознакомиться (и отразить в отчете по практике):

1. С историей кафедры;
2. С научными направлениями, развиваемыми на кафедре; подразделениями и квалификационным составом кафедры;
3. С тематикой выполняемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
4. С правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
5. С методиками и приборами для исследования свойств материалов, с технологическим и испытательным оборудованием, используемым в лабораторном практикуме кафедры и при проведении научно-исследовательских работ;
6. С программным обеспечением приборов, применяемых при исследовании веществ и материалов при выполнении научно-исследовательских работ.

Примеры типовые индивидуальные задания учебной практики:

- Оборудование и операции, используемые для характеристики, аттестации и контроля производимых материалов в научно-исследовательской лаборатории организации с точки зрения охраны труда и техники безопасности.

- Автоматизация и применение компьютерных программ для управления процессами производства, контроля и аттестации с точки зрения безопасности проведения процессов и охраны труда.

- Проводимые научные исследования в различных научно-исследовательских лабораториях организации в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда.
- Оценка параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест.
- Инновационные разработки данного предприятия для определения и решения исследовательских задач.

6. Отчетность по учебной практике

По итогам проведения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики оформленный письменный отчет и отзыв руководителя практики от профильной организации.

Объем отчета и его содержание определяется руководителем практики совместно с обучающимся и руководителем практики.

Отзыв руководителя практики от профильной организации должен подтверждать участие работодателей в формировании общепрофессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, и содержать оценку уровня их сформированности.

При проведении учебной практики в структурном подразделении СПбГТИ(ТУ) отзывом руководителя практики от профильной организации считается отзыв руководителя практики от структурного подразделения.

Отзыв руководителя практики от профильной организации должен подтверждать участие работодателей в формировании общепрофессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, и содержать оценку уровня их сформированности.

При проведении учебной практики в структурном подразделении СПбГТИ(ТУ) отзывом руководителя практики от профильной организации считается отзыв руководителя практики от структурного подразделения.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме зачета на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, до окончания практики. Объем отчета и его содержание определяется решением кафедры «Инженерная защита окружающей среды» с учетом требований СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013.

Отчет по практике предоставляется обучающимся не позднее последнего дня практики. Возможно предоставление к указанному сроку электронного варианта отчета по практике.

В процессе оценки результатов практики проводится широкое обсуждение с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося и связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

Зачет по практике принимает руководитель практики от кафедры, также зачет может приниматься на предприятии при участии руководителя практики от кафедры. Руководитель практики от профильной организации имеет право принимать участие в формировании оценочного материала и в оценке уровня сформированности общепрофессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики.

Фонд оценочных средств (приложение 1) позволяет установить сформированность общепрофессиональных компетенций и предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций.

Примеры вопросов на зачете:

1. Предмет охраны труда. Роль и место знаний по дисциплине.

2. Основные понятия охраны труда
3. Правовые основы охраны труда. Правовые источники охраны труда.
4. Порядок подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации.
5. Государственные нормативные требования по охране труда.
6. Правовые основы государственного управления охраной труда.
7. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.
8. Прокуратура и ее роль в системе государственного надзора и контроля. Федеральные службы и их функции.
9. Государственная экспертиза условий труда и ее функции.
10. Государственные нормативные требования по охране труда. Порядок разработки, принятия, внедрения нормативных требований.

8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1 Нормативная документация

1. ФГОС (3++) по направлению магистратуры «Техносферная безопасность» №678 от 25.05.2020г.
2. Учебный план по программе магистратуры, направлению 20.04.01-Техносферная безопасность СПбГТИ(ТУ), протокол № от . . г.
3. СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013 Стандарт организации. Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования, - СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013, - 89 с.

8.2. Учебная литература

а) печатные издания:

1. Костюк, Л. В. Организация и нормирование труда : учебное пособие / Л. В. Костюк ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра управления персоналом и рекламы. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2018. - 181 с.
2. Костюк, Л. В. Управление безопасностью труда : Учебное пособие / Л. В. Костюк, А. С. Мазур, С. В. Савонин ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра химической энергетики, Кафедра управления персоналом и рекламы. – Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2010. - 163 с.
3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : Учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений и спец. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака. - 13-е изд., испр. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 671 с. - ISBN 978-5-8114-0284-7
4. Производственная безопасность : учебное пособие / И. Г. Янковский [и др.] ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра химической энергетики. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2016. - 189 с.
5. Производственная безопасность : Практикум / И. Г. Янковский [и др.] ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра химической энергетики. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2016. - 142 с.
6. Безопасность труда в химической промышленности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся в области химической технологии и биотехнологии / [Л. К. Маринина и др.] ; под ред. Л. К. Марининой. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 528 с. - ISBN 978-5-7695-4291-6

7. Экология, энергетика, экономика : сборник научных трудов / Рос. хим. о-во им. Д. И. Менделеева. Санкт-Петербургское отделение, Междунар. акад. наук экологии, безопасности человека и природы. , СПбГТИ и др.; Ред. В. П. Крейтор и др. – Санкт-Петербург Синтез. Вып. 10 : Безопасность в чрезвычайных ситуациях. - 2009. - 244 с. - ISBN 5-94922-026-9
8. Анализ и оценка риска производственной деятельности [] : учебное пособие для вузов по направлению подготовки и спец. высшего профессионального образования в области техники и технологии / П. П. Кукин, В. Н. Шлыков, Н. Л. Пономарев, Н. И. Сердюк. - Москва : Высшая школа, 2007. - 327 с. - ISBN 978-5-06-005358-6
9. Производственная безопасность : учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавров "Техносферная безопасность" / В. С. Бурлуцкий [и др.] ; под ред. С. В. Ефремова ; СПбГПУ. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. Ч.1 : Теория и организация производственной безопасности. - 177 с. - ISBN 978-5-7422-3612-2
10. Лютова, Ж. Б. Безопасность жизнедеятельности: основные понятия и определения : Учебное пособие / Ж. Б. Лютова, Н. В. Чумак, И. В. Юдин ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра радиационной технологии. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2018. - 64 с.
11. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : Учебное пособие для вузов по спец. 080502 - Экономика и управление на предприятии (по отраслям) и напр. 080500 - Менеджмент / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько ; СПб гос. инж.-экон. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2009. - 291 с. - ISBN 978-5-88996-875-7
12. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов по спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии", направлениям подготовки 080200 "Менеджмент", 080100 "Экономика" и 280401 "Природообустройство и водопользование" / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 303 с. - ISBN 978-5-16-006581-6
13. Система стандартов безопасности труда. Инструкция по охране труда. Порядок разработки, согласования, утверждения и отмены. Состав и содержание : СТП СПбГТИ(ТУ) 034-2005 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен СТП ЛТИ 034-86 ; Введ. с 01.07.2005. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2005. - 15 с. - (Стандарт предприятия) (Комплексная система управления качеством деятельности вуза).
14. Донцов, С. А. Организация и проведение внутренних аудитов охраны труда на предприятиях машиностроения [] : Монография / С. А. Донцов, А. А. Аганов, К. А. Суворов ; Под ред. Г. К. Ивахнюка. – Санкт-Петербург : Свое издательство, 2019. - 102 с. - ISBN 978-5-4386-1723-5
15. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда : учебное пособие для вузов по направлениям подготовки и спец. высшего и профессионального образования в области техники и технологии / П. П. Кукин, Н. Л. Пономарев, В. М. Попов, Н. И. Сердюк. - Москва : Высшая школа, 2008. - 316 с. - ISBN 978-5-06-005359-3
16. Производственная безопасность : УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ для вузов по направлению подготовки "Безопасность жизнедеятельности" / под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. А. А. Попова. - 2-е изд., испр. . – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. - 431 с. - ISBN 978-5-8114-1248-8

б) электронные учебные издания:

1. Кузнецов, К. Б. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Екатеринбург : , 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121334> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: по подписке.
2. Охрана труда. Практические интерактивные занятия : Учебное пособие / Под редакцией Г. К. Ивахнюка. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. - 280 с. : текст. . - Библиогр.: с. 269-274. - ISBN 978-5-8114-5876-9 : // Лань : электронно-

библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 07.09.2020). – Текст: электронный. – Режим доступа: по подписке.

3. Охрана труда : учебное пособие / М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко, И. С. Мартынов [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100825> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: по подписке.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»:

учебный план, РПД и учебно-методические материалы: <http://media.technolog.edu.ru>
электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «БиблиоТех»)

Принадлежность – собственная СПбГТИ(ТУ).

Договор на передачу права (простой неисключительной лицензии) на использования результата интеллектуальной деятельности ООО «БиблиоТех»

ГК№0372100046511000114_135922 от 30.08.2011

Адрес сайта – <http://bibl.lti-gti.ru/>

Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как www.yandex.ru, www.google.ru, www.rambler.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

С компьютеров института открыт доступ к:

www.elibrary.ru - eLIBRARY - научная электронная библиотека периодических изданий;

<http://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система издательства «Лань», коллекции «Химия» (книги издательств «Лань», «Бином», «НОТ»), «Нанотехнологии» (книги издательства «Бином. Лаборатория знаний»);

www.consultant.ru - КонсультантПлюс - база законодательных документов по РФ и Санкт-Петербургу;

www.scopus.com - База данных рефератов и цитирования Scopus издательства Elsevier;

<http://webofknowledge.com> - Универсальная реферативная база данных научных публикаций Web of Science компании Thomson Reuters;

<http://iopscience.iop.org/journals?type=archive>, <http://iopscience.iop.org/page/subjects> - Издательство IOP (Великобритания);

www.oxfordjournals.org - Архив научных журналов издательства Oxford University Press;

<http://www.sciencemag.org/> - Полнотекстовый доступ к журналу Science (The American Association for the Advancement of Science (AAAS));

<http://www.nature.com> - Доступ к журналу Nature (Nature Publishing Group);

<http://pubs.acs.org> - Доступ к коллекции журналов Core + издательства American Chemical Society;

<http://journals.cambridge.org> - Полнотекстовый доступ к коллекции журналов Cambridge University Press.

<http://www.technocont.ru> - Сайт «НПО Техноконт»

www.adastra.ru; www.foit.ru; www.metso.ru; www.siemens.ru; - сайты фирм разработчиков АСУТП: электронно-библиотечные системы:

<https://technolog.bibliotech.ru/> - «Электронный читальный зал – БиблиоТех»

9. Перечень информационных технологий.

9.1. Информационные технологии:

- поиск литературной и патентной информации в сети Интернет и базах данных
- обработка информации и экспериментальных данных с использованием вычислительной техники.
- подготовка презентаций

9.2. Программное обеспечение:

- пакеты прикладных программ стандартного набора (Microsoft Office, MathCAD,);
- прикладное программное обеспечение автоматического управления научной аппаратурой:

9.3. Базы данных и информационные справочные системы.

- <http://bibl.lti-gti.ru>

- <http://www.sciencemag.org>

- <http://online.sagepub.com>

- <http://worldwide.espacenet.com>

- справочно-поисковая система «Консультант-Плюс».

открытые международные банки данных (PDF, ICDJSA) – по рентгенофазовым стандартам веществ (140 тыс. стандартов неорганических веществ, минералов и сплавов), ICSD (UNI Bonn) – об атомных кристаллических структурах неорганических веществ (5 тыс. данных);

– база данных www.POLPRED.com, ежедневное обновление – единая лента новостей и аналитики на русском языке, 600 источников;

Электронно-библиотечные системы, предлагаемые библиотекой СПбГТИ(ТУ)

Интернет-ресурсы:

- Электронная библиотека «Библиотех»
- Сайт Европейского патентного ведомства. Режим доступа - <http://ep.espacenet.com>.
- Сайт Федерального института промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Режим доступа - <http://www1.fips.ru>.
- Всероссийский институт научной и технической информации. Режим доступа - <http://www.viniti.ru>
- ГосНИИ информационных технологий. Режим доступа - <http://www.informika.ru>.
- Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Режим доступа - www.gosnadzor.ru,
- Сайт Нанотехнологического сообщества «Нанометр». Режим доступа - www.nanometr.ru
- Приборостроение для нанотехнологий. Режим доступа - <http://www.nt-mdt.ru>
- Сайт Рекламно-издательского центра «Техносфера». Режим доступа - <http://www.technosphera.ru>
- Сайт о нанотехнологиях №1 в России. Режим доступа - www.nanonewsnet.ru
- Сайт Р. Курцвейла. Режим доступа - www.kurzweilai.net

- ACS Nano. Режим доступа - <http://pubs.acs.org/journal/ancac3> РНБ, СПбГУ, БАН
- ACS NanoLetters. Режим доступа - <http://pubs.acs.org/journal/nalefd> РНБ, СПбГУ, БАН
- Journal of Nanotechnology/ Режим доступа - <http://www.hindawi.com/journals/jnt/aip.629463.html> - jnrhsnsq ljcneg
- Nanotechnology - Режим доступа - <http://iopscience.iop.org/0957-4484> РНБ, СПбГУ, БАН
- Nature Nanotechnology/ Режим доступа - <http://www.nature.com/nnano/index.html>
- Издательство IEEE. Режим доступа - www.ieee.org,
- Издательство SPRINGER. Режим доступа - www.springerlink.com,
- Научный центр CHEMWEB. Режим доступа - www.chemweb.com,
- Научный центр PUBL.ACS. Режим доступа - www.pubs.acs.org,
- Библиотека DOAJ. Режим доступа - www.doaj.org,
- RSC Publishing journals Режим доступа www.rsc.org/Publishing/Journals/Index.asp,
- Библиотека патентов. Режим доступа - www.uspto.gov,
- Химическая энциклопедия. Режим доступа - <http://www.cnsnb.ru/AKDIL/0048/default.shtm>,
- Библиотека eLIBRARY. Режим доступа - www.elibrary.ru ,

10. Материально-техническая база для проведения учебной практики.

Кафедра инженерной защиты окружающей среды оснащена необходимым научно-исследовательским оборудованием в области охраны труда, измерительными комплексами и другим материально-техническим обеспечением, необходимым для полноценного прохождения практики, а именно: газовый хроматограф, спектрофотометры, комплект для определения опасных и токсичных веществ. Обучающие имеют возможность проводить исследования в межфакультетских научно-исследовательских лабораториях, «Инжиниринговом центре» на современных приборах и аппаратах.

Реализация программы практики предполагает наличие учебного кабинета на 25 посадочных мест, оснащенного персональными компьютерами, объединенными в сеть и имеющими выход в Интернет через отдельный сервер, подключенный к сети института.

Материально-техническая база кафедр СПбГТИ(ТУ) соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ и обеспечивает проведение всех видов научно-исследовательских работ обучающихся.

Оборудование Инжинирингового центра СПбГТИ(ТУ):

1. Сканирующий зондовый атомно-силовой микроскоп ShimadzuSPM-9700
2. Лазерный дифракционный анализатор размеров частиц Shimadzu SALD-7500nano
3. Термомеханический анализатор изменения линейных размеров образца Shimadzu TMA-60
4. Трибометр Anton Paar ТНТ
5. Реометр Anton PaarPhysica MCR 302
6. ИК-Фурье спектрометр Shimadzu IRTracer-100
7. Дифференциальный сканирующий калориметр Shimadzu DSC-60 Plus
8. Дериватограф Shimadzu DTG-60
9. Универсальная испытательная машина Shimadzu AG-XD plus, 20kN-50kN
10. Спектрофотометр Shimadzu UV-1800
11. Многофункциональная лабораторная машина для перемешивания MagicLab-XP
12. Спектрометр ЯМР Bruker AVANCE III HD 400 NanoBay
13. Растровый электронный микроскоп TescanVega 3 SBH
14. Рентгеновский дифрактометр RigakuSmartLab 3

15. Прибор для проведения измерений температуро- и теплопроводности Netzsch LFA 457 MicroFlash
16. Прибор синхронного термического анализа Netzsch STA 449 F3 Jupiter

Профильные организации представлены в Приложении №2.

Выбор профильной организации учебной практики осуществляется с учетом вида профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник, освоивший программу магистратуры.

Направления профессиональной деятельности профильной организации и подразделений СПбГТИ(ТУ) должны включать:

- обеспечение безопасности и охрана труда гидротехнических сооружений
- организация контроля, учета и прогнозирования аварийных ситуаций
- выполнение неотложных работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций
- государственное управление охраной труда для обеспечения безопасности технологических процессов
- реализация функций контроля за безаварийной работой технологического оборудования
- контроль за состоянием охраны труда и деятельностью служб охраны труда организации
- организация обучения и проверка знаний по охране труда

11. Особенности организации учебной практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа учебной практики предусматривает возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При наличии заключения медико-социальной экспертизы об отсутствии необходимости корректировки учебного плана по состоянию здоровья либо на основании личного заявления обучающегося учебная практика (отдельные этапы учебной практики) может проводиться на общих основаниях.

Программа практики, включая задание на учебную практику, объем и содержание отчета, сроки и перечень адаптированных (при необходимости) вопросов для промежуточной аттестации по итогам практики (зачета) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается научным руководителем индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем профильной организации.

При выборе профильной организации проведения учебной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке. Промежуточная аттестация по практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике**

1 Перечень компетенций и этапов их формирования.

Компетенции		
Индекс	Формулировка	Этап формирования
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Промежуточный
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Промежуточный
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	Промежуточный
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Промежуточный
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных актов.	Промежуточный

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
ОПК -1.5 Поиск и анализ информации по проблемно-ориентированным базам данных и программным средствам в области техносферной безопасности	Знает	Правильные ответы на вопросы к зачету. Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Имеет некоторое представление о характере влияния токсичных и отравляющих веществ.	Перечисляет основные методы контроля поражения окружающей среды и способы защиты от поражающих факторов	Знает методы и оборудование по контролю ПДК в воде, воздухе и почве
	Умеет - проводить поиск нормативно-правовой и профессиональной информации на отраслевых сайтах и в научных базах данных	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Способен применять некоторые стандартные методы оценки по контролю производственных ситуаций в случае нарушения технологических процессов	Использует стандартные методы защиты персонала от поражающих факторов	Способен самостоятельно выбирать методы защиты персонала и оборудования предприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	Владеет - методами анализа и статистической обработки результатов поиска профессиональной и нормативно-правовой информации;	Отчёт по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Имеет представление о базовых методах защиты персонала предприятия в случаях возникновения ЧС	Способен под руководством руководителя провести мероприятие по защите персонала предприятия	Владеет навыками организации процессов защиты предприятия и эвакуации персонала в случае возникновения ЧС.

ОПК -2.5 Способен выполнять функции специалиста в сфере техносферной безопасности	Знает:				
	Умеет: выполнять функции специалиста по техносферной безопасности	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Способен выбирать приборы и методы контроля в случае возникновения внештатных ситуаций на предприятии.	Подбирать необходимые методы и приборы контроля в случае аварийных ситуаций на предприятии	Умеет применять современные методы и приборы контроля для решения задач при ликвидации аварийных ситуаций на предприятии
	Владеет: - навыками разработки, согласования, экспертизы документации в области техносферной безопасности	Отчёт по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Не может самостоятельно разрабатывать, согласовывать документацию в области безопасности предприятия	Обладает не полными сведениями о возможностях подготовки документации в области безопасности предприятия	Самостоятельно правильно разрабатывает и согласовывает документацию по безопасности предприятия
ОПК-3.2 Оформление и представление результатов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок	Знает: - нормативные документы по оформлению текстовой и конструкторской документации; - основные базы научного цитирования и правила поиска там информации; - основные программные продукты для создания текстов и презентаций	Правильные ответы на вопросы к зачету. Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Слабо информирован в области нормативной и конструкторской документации	Хорошо ориентируется в области нормативной, конструкторской документации, способен подготовить презентацию под руководством наставника	Знает нормативную и конструкторскую базы, правила оформления документации. Хорошо знает программные продукты по оформлению текстов и презентаций.
	Умеет: - уметь работать с текстовыми редакторами в соответствии с издательскими требованиями -уметь работать со средствами мультимедиа, создавать и представлять презентации в том числе в дистанционном формате	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Не уверенно работает с текстовыми редакторами, средствами мультимедиа	Уверенно использует текстовые редакторы, средства мультимедиа, создает презентации	Самостоятельно оформляет текстовую, конструкторскую и нормативную документацию в виде текстов и презентаций, в том числе в дистанционной форме.

	Владеет: - прикладным программным обеспечением для работы с текстовой, конструкторской документацией, мультимедийными приложениями	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Слабо владеет прикладными программами и мультимедийными приложениями	Хорошо способен применять программное обеспечение для работы с текстами и конструкторской документацией	Самостоятельно использует прикладное программное обеспечение при работе с конструкторской документацией и мультимедийными приложениями
ОПК-4.2 Способен обучать персонал	Знает: - требования к знаниям работников в профессиональной области	Правильные ответы на вопросы к зачету. Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Слабо ориентируется в требованиях к профессиональному обучению работников предприятия	Хорошо ориентируется в требованиях к профессиональному обучению работников предприятия	Знает все требования по подготовке работников в профессиональной области
	Умеет: - проводить процесс обучения персонала в профессиональной области	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Имеет некоторое представление о процессе обучения персонала в профессиональной области	Способен обучать персонал рабочих специальностей	Умеет применять образовательные технологии в процессе обучения персонала рабочих специальностей и ИТР
	Владеет: актуальной нормативно-правовой информацией и информацией в области эксплуатации производств с точки зрения профессиональной области	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Имеет представление об актуальной нормативно-правовой информации и информации в области эксплуатации производств	Хорошо владеет актуальной нормативно-правовой информацией и информацией в области эксплуатации производств с точки зрения	Самостоятельно применяет актуальную нормативно-правовую информацию и информацию в области эксплуатации производств с точки зрения профессиональной области

				профессиональной области	
ОПК-5.5 Способность проводить экспертизу документации	Умеет: - проводить экспертизу документации	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Недостаточно ориентируется в проведении экспертизы документации	Может проводить экспертизу документации под руководством наставника	Самостоятельно проводит экспертизу документации
	Владеет: -навыками согласования и учета документации ОПО	Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта	Ведет учет документации, но не может проводить согласование	Согласовывает и ведет учет документации ОПО под руководством и контролем.	Самостоятельно ведет учет документации и проводит согласования, в соответствии с требованиями

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме *зачета*. Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ).

Результаты практики считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Пороговый уровень: выполнение задачи практики при непосредственной помощи руководителя практики, неспособность самостоятельно применять компетенцию при решении поставленных задач.

Фонд оценочных средств уровня освоения компетенций при прохождении учебной практики формируется из контрольных вопросов, задаваемых обучающемуся при проведении зачета по технике безопасности и при защите отчета по практике.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.

1. Контрольные задания для проведения промежуточной аттестации и проверки уровня освоения компетенций при прохождении учебной практики формируется из контрольных вопросов, задаваемых студенту при проведении инструктажа по технике безопасности и при защите отчета по практике.

2. Для определения перечня вопросов, рассматриваемых при прохождении учебной практики на предприятиях отрасли, используется Приложение Л СТО СПбГТИ(ТУ) 015-13 (Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования), которое включает следующие разделы:

1. Общие вопросы для изучения организации производства на базе практики.
 2. Вопросы для изучения целей и задач базы практики.
 3. Вопросы для изучения технологического оборудования.
 4. Вопросы для изучения технико-экономических показателей изучаемого процесса.
 5. Вопросы для изучения организации техники безопасности, гражданской обороны, охраны труда и окружающей среды.
 6. Вопросы для изучения деятельности научно-исследовательского и проектного института, конструкторского бюро, кафедры вуза.
3. Степень проработки различных разделов зависит от вида будущей профессиональной деятельности, вида практики и направленности реализуемой программы магистратуры.
4. Уровень сформированности элементов компетенций, указанных в таблице, на данном этапе их формирования демонстрируется при ответе студентов на вопросы в процессе собеседования, отзыва руководителя и отчета по практике.

Типовые контрольные вопросы при проведении аттестации по практике:

а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-1:

1. Общие сведения о предприятии, на котором обучающийся проходил практику (юридическая форма, структура управления, вид собственности, акции и акционеры - для ОАО, основные показатели деятельности за ближайший истекший период и т.д.).
2. Как планируется и контролируется деятельность предприятия (лаборатории, отдела) с точки зрения техники безопасности и охраны труда?

3. Сведения о структурном подразделении предприятия (лаборатория, отдел, участок, цех), в котором непосредственно проходила практика обучающегося).
4. Каковы меры предосторожности принимаются во время прохождения практики на рабочем месте?
5. Как организован процесс организации на рабочем месте в соответствии с правилами техники безопасности?
6. Актуальность мероприятий, проводимых на рабочих местах предприятия (подразделении института) в соответствии с требованиями техники безопасности?
7. Цели и задачи практики в плане изучения мероприятий по охране труда и техники безопасности?
8. Рекомендации студента по возможному улучшению техники безопасности конкретного технологического процесса.
9. Какие современные методы охраны труда Вы узнали во время практики?
10. Примеры методов снижения аварийности на аналогичных предприятиях ?

б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности

1. Какое технологическое оборудование применяется на базе практики?
2. Описание использовавшегося во время практики оборудования, приборов.
3. Сравните методы контроля технологических процессов с точки зрения техники безопасности.
4. Какие методы контроля применялись на стадиях получения продукции?
5. Какие программные продукты используются при проведении исследования или контроля качества продукции?
6. Применяются ли аналитические методы при выборе оборудования предприятия и прогнозировании его безопасности? Какие?
7. Какие статистические данные позволяют проводить анализ возникновения внештатных ситуаций на предприятии?
8. Перечень мероприятий по контролю за действием технологических процессов, способствующих снижению аварийности на предприятии.
9. Оборудование и приборы используемые на предприятии, для снижения травматизма и аварийности?

в) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции 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

1. Виды работ повышенной опасности и составляется перечня работ повышенной опасности в области техносферной безопасности.
2. Оформление и выдача наряд-допусков, основные пункты, которые должны быть отражены в наряд-допуске.
3. Составление специальных требований по охране труда, предъявляемых к производству и обеспечению безопасности работ.
4. Проведение занятий по обучению написания статей и рефератов в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 .
5. Проведение занятий по обучению патентованию. Получение навыков

патентного поиска, оформления патентного отчета по ГОСТ 15.011-2020 , практика написания Формулы изобретения.

6. Приобретение навыков по оформлению требуемой документации при отправлении статей и патентов.
7. Предоставление итогов научно-профессиональной деятельности в области техносферной безопасности с учетом защиты окружающей среды.

г) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

1. Организация работы и обучение правилам охраны труда на химическом предприятии.
2. Обучение по планированию мероприятий по охране труда и природоохранной деятельности.
3. Изучение системы "химическое производство - окружающая природная среда" и ее применение в процессе обучения при определении основных свойств влияния этого производства на природную среду.
4. Обучение по организации рабочих мест с целью повышения безопасности труда и предупреждению травматизма на производстве. Понятие режимов труда и отдыха персонала.
5. Повышение квалификации работников предприятия при обучении навыками владения средствами коллективной и индивидуальной защиты работников для профилактики травматизма и профзаболеваний.

д) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных актов.

1. Разработка нормативно-правовой документации по влиянию химических факторов и методов защиты от их воздействия на организм человека в условиях химического производства.
2. Разработка нормативно-правовой документации по влиянию ионизирующего и неионизирующего излучений при соблюдении нормы радиационной безопасности от их воздействия на организм человека в условиях соблюдения методов защиты
3. Разработка нормативно-правовой документации по защите организма человека от статического электричества, электромагнитных излучений и опасности поражения электрическим током в различных сетях.
4. Разработка нормативно-правовой документации по защите организма человека от действия шума и вибрации с применением современных приборов и оборудования.
5. Разработка нормативно-правовой документации по защите человека при возникновении пожаро- и взрывоопасной ситуации на химических предприятиях
6. Проведение экспертизы проектов по нормативным документам правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации.
7. Проведение экспертизы проектов по контролю за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

8. Проведение экспертизы проектов по порядку разработки, принятия, внедрения нормативных требований по охране труда.
9. Проведение экспертизы проектов по недопустимости превышения предельно допустимых уровней воздействия (ПДУ), предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ) работы предприятия на окружающую среду.
10. Проведение экспертизы проектов по предупреждению травматизма и профессиональной заболеваемости на производстве.

Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки результатов практики - зачет, проводится на основании публичной защиты письменного отчета, ответов на вопросы и отзыва руководителя практики.

За основу оценки принимаются следующие параметры:

- качество прохождения практики;
- качество выполнения и своевременность предоставления отчета по практике;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов исследования в форме слайдов.

Обобщённая оценка по итогам практики определяется с учётом отзывов и оценки руководителей практики.

В процессе выполнения практики и оценки ее результатов проводится широкое обсуждение с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося и оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

В формировании оценочного материала и в оценке уровня сформированности общепрофессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, имеют право принимать участие руководитель практики от профильной организации и другие представители работодателя.

Обучающиеся могут оценить содержание, организацию и качество практики, а также работы отдельных преподавателей – руководителей практики в ходе проводимых в институте социологических опросов и других формах анкетирования.

Перечень профильных организаций для проведения учебной практики (НИР)

Учебная практика при обучении по направлению 20.04.01 осуществляется на кафедре инженерной защиты окружающей среды, в научных подразделениях СПбГТИ(ТУ), а также в организациях, предприятиях и учреждениях, профиль деятельности которых соответствует профилю полученного образования, ведущих научно-исследовательскую деятельность, где возможно изучение и сбор материалов для научных исследований.

Профильными организациями для проведения учебной практики являются:

Перечень баз для проведения практики

Практики обучающихся осуществляются на кафедре инженерной защиты окружающей среды, в научных подразделениях СПбГТИ(ТУ), а также в российских предприятиях и учреждениях, ведущих научно-исследовательскую деятельность, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением магистерской диссертации.

- 1) ФГУП «РНЦ «Прикладная химия»
- 2) АО «АТЦ Росатома»
- 3) ООО «Газпромнефть Научно-Технический Центр»
- 4) ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева»

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
СПбГТИ(ТУ)

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Обучающийся

Направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Уровень высшего образования Магистратура

Направленность магистерской
программы **Охрана труда**Факультет **Инженерно-технологический**
Кафедра Инженерной защиты окружающей среды
Группа _____

Профильная организация _____

Действующий договор на практику № ___ от " __ " _____ 20__ г

Срок проведения с _____ по _____

Срок сдачи отчета по практике _____ г.

Продолжение Приложения

Тема задания: _____

Календарный план учебной практики

Наименование задач (мероприятий)	Срок выполнения задачи (мероприятия)
1. Прохождение инструктажа по ТБ на кафедре. Получение и обсуждение индивидуального задания. Практическое ознакомление с формами представления и порядком оформления результатов практики.	2 рабочих дня
2. Участие в ознакомительных экскурсиях.	5 рабочих дней
3. Выполнение индивидуального задания.	5 рабочих дней
4. Оформление отчета по практике. Передача руководителю практики от кафедры посредством электронной почты.	2 рабочих дня

Руководитель практики
доцент

И.О. Фамилия

Задание принял
к выполнению
обучающийся

А.И. Иванова

**При прохождении практики
в профильной организации
Задание согласовывается с
руководителем практики от
профильной организации*

СОГЛАСОВАНО
Руководитель практики от
профильной организации

Начальник отдела

И.О. Фамилия

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ (ознакомительной) ПРАКТИКЕ

Направление подготовки	20.04.01 – Техносферная безопасность
Уровень высшего образования	Магистратура
Направленность магистерской программы	Охрана труда
Факультет	
Кафедра	Инженерной защиты окружающей среды
Группа обучающийся	_____
Руководитель практики от профильной организации	И.О. Фамилия
Оценка за практику	_____
Руководитель практики от кафедры, проф.	И.О. Фамилия

Санкт-Петербург
2021

Примерное содержание отчета по учебной ознакомительной практике

1 Содержание выполненных работ на практике:

Цель практики:

Задачи:

2 Основная часть

2.1 Сведения о структурном подразделении учреждения – базы практики

2.2

.....

3 Результаты НИР

3.1

...

Заключение

...

Приложение 1 Литература

