

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 12.07.2024 14:18:26

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)**

**Бакалавриат по направлению подготовки
20.03.01 –Техносферная безопасность**

профиль Безопасность технологических процессов и производств

г. Санкт-Петербург

1. Общие положения

Технологическая (проектно-технологическая) практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств», осуществляется в форме практической подготовки обучающихся и устанавливает требования к результатам обучения по практике, определяет виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формы отчетности и контроля.

2. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИДКОПК-3.1. Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения. ИДКОПК-3.2. Умеет определять наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в сфере надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности. ИДКОПК-3.3. Владеет навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.	Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения. Умеет определять наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в сфере надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности. Владеет навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.
<i>Тип задачи профессиональной деятельности организационно-управленческий</i>			

ПК-3	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	ИДК _{ПК-3.1} . Знает требования нормативных документов по организации системы обеспечения противопожарного режима в организации. ИДК _{ПК-3.2} . Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты. ИДК _{ПК-3.3} . Способность решать задачи обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов.	Знает требования нормативных документов по организации системы обеспечения противопожарного режима в организации. Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты. Владеет навыками решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов
Тип задачи профессиональной деятельности экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский			
ПК-9	Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	ИДК _{ПК-10.1} Знать методы инженерных расчетов среднего уровня сложности ИДК _{ПК-10.2} Уметь выполнять инженерные расчеты среднего уровня сложности ИДК _{ПК-10.3} Владеть навыками работать в коллективе при совместном решении инженерных задач среднего уровня	Знает методики расчетов промышленных выбросов, загрязняющих веществ Умеет выполнять инженерные расчеты среднего уровня сложности по ПДВ предприятия. Владеет работать в коллективе при совместном решении задач с расчетами загрязнения атмосферы

3. Место практики в структуре ОПОП

3.1. Технологическая (проектно-технологическая) практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств» (уровень бакалавриата) относится к обязательной части цикла «Практики» (Б2) – технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.02.01(П)).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Таблица 2

Курс	Продолжительность практики в часах, в том числе практическая подготовка	Количество в зачетных единицах	Промежуточная аттестация
4	216	6 з.е	зачет с оценкой

5 Содержание практики

Таблица 3

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Изучить основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды Выполнить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска Разработать предложения по обеспечению безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Изучить требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения. Проанализировать наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в сфере надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности. Участвовать в организации и планировании пожарно-профилактической работы на объекте, контроле выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.
Тип задачи профессиональной деятельности организационно-управленческий		
ПК-3	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Изучить требования нормативных документов по организации системы обеспечения противопожарного режима в организации. Участвовать в обеспечении пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов
Тип задачи профессиональной деятельности экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-9	Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Изучить методики расчетов промышленных выбросов, загрязняющих веществ Участвовать в выполнении инженерных расчетов среднего уровня сложности по ПДВ предприятия.

6. Форма отчетности по практике

Формами отчетности по итогам практики являются:

- 1) индивидуальное задание на практику;
- 2) дневник практики;
- 3) отчет о прохождении практики;
- 4) отзыв о прохождении практики.

Журнал практики включает в себя п.п. 1-4, индивидуальный лист проведения инструктажа при прохождении практики обучающимся.

К «Журналу практики» могут прилагаться другие материалы, подготовленные обучающимся в период проведения практики.

В журнале практики отражаются сведения о проведенных инструктажах по соблюдению правил внутреннего трудового распорядка, техники безопасности, противопожарной безопасности, охране труда, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, и режиме конфиденциальности.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается и утверждается руководителем практики от университета. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с ответственным лицом за проведением практики от профильной организации.

Дневник практики заполняется обучающимся ежедневно. Отражается проделанная практическая работа, связанная с выполнением индивидуального задания. Рабочие записи в дневнике служат основой для подтверждения проведенной работы обучающимся в период практики.

В дневнике отражается информация:

- наименование мероприятий, в которых обучающийся лично принимал участие;
- перечень документов, составленных (разработанных, переработанных) обучающимся;
- полученные практические навыки работы;
- перечень невыполненных заданий и обоснованные причины их невыполнения;
- другие вопросы.

Отчет о прохождении практики представляется обучающимся по выполнению индивидуального задания практики. Отражается достижение цели и задач практики, выполненная работа во время практики, полученные навыки и умения, сформированные компетенции.

Отзыв о прохождении практики составляется на обучающегося руководителем практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 4

Содержание оценочных средств

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание оценочных средств	Форма отчетности
1	2	3	4
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Структура производства и основных технологических процессов, функционирование служб охраны окружающей среды, охраны труда и гражданской обороны. Правовая и нормативно-техническая документация по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды Система обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	индивидуальный лист проведения инструктажа; личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения. Пожарно-профилактическая работа на объекте, контроле выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.	индивидуальный лист проведения инструктажа; личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
ПК-3	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Требования нормативных документов по организации системы обеспечения противопожарного режима в организации.	индивидуальный лист проведения инструктажа; личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
ПК-9	Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Методики расчетов промышленных выбросов, загрязняющих веществ	индивидуальный лист проведения инструктажа; личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики

Система оценивания включает в себя зачет с оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
Зачет с оценкой	Содержание, оформление, полнота журнала практики и защита отчета о прохождении практики	1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены; 2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 3) все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями; 4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики; 7) проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.	Отлично
		1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены; 2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов; 4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся хорошо ориентируется в источниках данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики; 7) грамотно излагает материал	Хорошо
		1) индивидуальное задание и личный план выполнены, но поставленная цель достигнута частично и/или задачи решены не полностью; 2) задания и указания руководителя практики выполнялись с нарушением установленных сроков; 3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов; 4) имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся показывает знакомство с методами расчетов, источниками данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики; 7) плохо ориентируется в материале.	Удовлетворительно

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
		1) индивидуальное задание и личный план не выполнены, поставленная цель не достигнута, задачи не решены; 2) задания и указания руководителя практики не выполнены в установленные сроки; 3) не представлены в срок отчетные документы; 4) имеются грубые нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся не ориентируется в источниках данных отраженных в отчете о прохождении практики; 6) не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики.	Неудовлетворительно

8 Ресурсное обеспечение производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)

8.1 Учебная литература

Основная литература:

1. Федеральный государственный пожарный надзор: Учебник для пожарно-технических учебных заведений / Под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014.
<http://elib.igps.ru/?0&type=card&cid=ALSFR-1587c5c7-e6c0-4899-b41d-b5c66a5ee193>

2. Государственный надзор в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебник для вузов МЧС России. 2-е изд., перераб., и доп. / Под общ. ред. Э.Н. Чижикова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016.
<http://elib.igps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-8bf6e61b-9ae1-4a51-9057-7bfd2c627b3d&remote=false>

Дополнительная литература:

1. Безопасность оборудования и производственных процессов: учебное пособие. /Под редакцией В.С. Артамонова – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2012, - 112с.
<http://elib.igps.ru/?9&type=card&cid=ALSFR-d0a1f624-0e2c-4bea-83e6-6e3bf6fd495c&remote=false>

2. Бесчастнов М.В. Взрывоопасность и противоаварийная защита химико-технологических процессов. М.: Химия, 1983. – 472с.
<http://elib.igps.ru/?18&type=card&cid=ALSFR-02f4d90b-c61a-49f7-aaaf-f6dc63057234&remote=false>

3. Пожарная безопасность типовых технологических процессов (часть 3). / Пелех М.Т., Башаричев А.В., Иванов А.В., Бушнев Г.В., Симонова М.А., Кадочникова Е.Н., Савельев Д.В., Гремин Ю.В. Учебное пособие/ под редакцией начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России Чижикова Э.Н. // СПб, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. 8,75/2,0 п.л. (гриф УМО). <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-54c941df-5e2a-43bd-827c-7e99101efc01&remote=false>

Основная литература:

1. Пожарная безопасность типовых технологических процессов (часть 3). / Пелех М.Т., Башаричев А.В., Иванов А.В., Бушнев Г.В., Симонова М.А., Кадочникова Е.Н., Савельев Д.В., Гремин Ю.В. Учебное пособие/ под редакцией начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России Чижикова Э.Н. // СПб, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. 8,75/2,0 п.л. (гриф УМО). <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-54c941df-5e2a-43bd-827c-7e99101efc01&remote=false>

2. Хорошилов О.А., Пелех М.Т., Бушнев Г.В., Иванов А.В. Пожарная безопасность технологических процессов: Учебное пособие/ под общей редакцией В.С. Артамонова – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2012. - 300 с. <http://elib.igps.ru/?30&type=card&cid=ALSFR-6b06cb3c-ee53-4fc1-b5d9-500c2d2386b9&remote=false>

Дополнительная литература:

1. И.Г. Янковский, М.Т. Пелех, И.Л. Скрипник, Г.Х. Самигуллин, Н.В. Невмержицкий, М.А. Симонова. Организация выполнения и защиты выпускных квалификационных работ на кафедре пожарной безопасности технологических процессов и производств по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»: Методические рекомендации – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2018. – 98 с.

2. Безопасность оборудования и производственных процессов: учебное пособие. /Под редакцией В.С. Артамонова – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2012, - 112с.
<http://elib.igps.ru/?9&type=card&cid=ALSFR-d0a1f624-0e2c-4bea-83e6-6e3bf6fd495c&remote=false>

3. Бесчастнов М.В. Взрывоопасность и противоаварийная защита химико-технологических процессов. М.: Химия, 1983. – 472с.
<http://elib.igps.ru/?18&type=card&cid=ALSFR-02f4d90b-c61a-49f7-aafa-f6dc63057234&remote=false>

8.2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Astra Linux Common Edition релиз Opel [ПО-25В-603] - Операционная система общего назначения «Astra Linux Common Edition» [Коммерческая (Full Package Product). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433]

МойОфис Образование [ПО-41В-124] - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с

графическими презентациями [Свободно распространяемое. Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4557]

Программный комплекс «СтатПож2009».

8.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Для проведения и обеспечения практики используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом и доступом к организационно-распорядительной документации профильной организации.

Автор: Гремин Ю.В.