



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Проектная практика

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

Цель преддипломной практики – расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами на всех видах аудиторных и внеаудиторных занятий, закрепление у них приобретенных ранее и формирование новых умений и навыков профессиональной работы по изучаемому направлению, сбор, обобщение и анализ материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами практики являются

- углубление и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков, полученных студентами при изучении дисциплин предусмотренных ФГОС ВО и рабочим учебным планом направления 20.03.01 – Техносферная безопасность;

- приобретение новых узкоспециализированных знаний, умений и навыков, ориентированных на конкретное рабочее место;

- ознакомление с отраслевой нормативно-методической и профессионально-распорядительной документацией, и системой должностных инструкций, регламентирующих работы по приобретаемой квалификации и направлению;

- приобретение навыков оформления отчетных материалов при решении профильных задач;

- приобретение навыков обращения и авторской обработки различных видов информации, выступления с докладом на научно-методической конференции по итогам практики и защиты отчета;

- сбор, систематизация, предварительная обработка и подготовка материалов по теме ВКР.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК-2.1 Демонстрирует понимание принципов культуры безопасности	знает Основы организации научной деятельности в коллективе умеет Ставить научно-исследовательские задачи владеет Методами решения исследовательских задач по профилю ВКР
ПК-1 Способен организовать нормативное обеспечение системы управления охраной труда	ПК-1.6 Составляет проект плана обучения работников (руководителей и специалистов) по охране труда (методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим)	знает порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации умеет применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов

		владеет навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда
ПК-1 Способен организовать нормативное обеспечение системы управления охраной труда	ПК-1.8 Осуществляет подготовку проекта отчетного (статистического) документа работодателя по вопросам эффективности функционирования системы управления охраной труда	знает Правила разработки Технического задания на НИР умеет Выполнять экспериментальные исследования в рамках поставленных научно-исследовательских задач владеет Методикой оформления результатов НИР и ВКР
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задачи профессиональной деятельности	знает перечень правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности умеет осуществлять выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности владеет структурой правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Специальная оценка условий труда	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.4, ПК-2.8
2	Экологическая безопасность	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-1.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- нормативно-правовые основы охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности действующие на территории РФ;
- комплекс существующих мероприятий необходимых для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека;
- действующую систему управления охраной труда в РФ, а также требования к организации системы управления охраной труда в организации/ предприятии.

Уметь:

- идентифицировать опасные и вредные факторы, имеющие место в техногенной среде;
- Разрабатывать меры управления рисками, на основе анализа предпринимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков;
- Разрабатывать локальные нормативные акты и информационные и методические материалы в области охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности.

Владеть навыками:

- поиска нормативно-правовой и технической документации в информационно справочных системах;
- систематизации данных и их обработке с целью получения объективной информации о состоянии изучаемого объекта техносферы;
- разработки мероприятий по снижению рисков воздействия негативных факторов техносферы на окружающую природную среду, человека и объекты экономики.

4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа:	0,5		0,5
Иная форма работы (ИФР)	179,5	179,5	179,5
Общая трудоемкость практики			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Продолжительность практики составляет 3 нед. и 2 дн.

5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Организационное собрание								
1.1.	Организационное собрание	8	0,2			0,2	ОПК-2.1, ПК-1.6, ПК-1.8, УК-2.2	Подготовка индивидуального задания	
2.	2 раздел. Практическая подготовка								

2.1.	Практическая подготовка	8			179,5	179,5	179,5	ОПК-2.1, ПК-1.6, ПК-1.8, УК-2.2	Подготовка индивидуального задания
3.	3 раздел. Контроль								
3.1.	Зачет с оценкой	8	0,3				0,3	ОПК-2.1, ПК-1.6, ПК-1.8, УК-2.2	Подготовка индивидуального задания

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Практическая подготовка	Ознакомление с предприятием/ организацией, вводный инструктаж Выполнение разделов индивидуального задания
Практическая подготовка	Самостоятельная работа студента (ознакомление с нормативно–правовыми актами, технической документацией и другими материалами, с целью подбора информации для написания ВКР) Выполнение разделов индивидуального задания
Практическая подготовка	Систематизация и обработка материалов и данных для выполнения отчета по практике и написания глав ВКР. Выполнение разделов индивидуального задания
Практическая подготовка	Оформление отчета по практике Составление отчетных документов и отчета по практике

Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Ознакомление с предприятием/ организацией, вводный инструктаж	вводный инструктаж на предприятии
Самостоятельная работа студента (ознакомление с нормативно–правовыми актами, технической документацией и другими материалами, с целью подбора информации для написания ВКР)	ознакомление с нормативно–правовыми актами, технической документацией и другими материалами, с целью подбора информации для написания ВКР
Систематизация и обработка материалов и данных для выполнения отчета по практике и написания глав ВКР.	Сбор и обработка материалов для подготовки ВКР
Оформление отчета по практике	Анализ полученных данных

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации для контроля сформированности компетенции ОПК-2, ПК-1, УК-2

1. Сформулировать тему, цели и задачи индивидуального плана для прохождения практики.
2. Пройти вводный инструктаж на рабочем месте, отразить основные требования безопасности согласно нормативно-правовым актам.
3. Сформировать структуру отчета, отразить основные характеристики деятельности производства/ организации, в том числе по системам управления охраной труда, промышленной безопасностью, пожарной и экологической безопасности.
4. Провести анализ полученных материалов, обработку данных, представить результаты руководителю практики от предприятия/ организации, для согласования.
5. Оформить отчет по практике, согласно требованиям по оформлению (ГОСТ 7.32-2017) предоставить на согласование руководителю практики от вуза, для возможного исправления замечаний.
6. Подготовить презентацию в формате Power point для защиты отчета по практике.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Мурзинов В. Л., Манохин В. Я., Иванова И. А., Буянов В. И., Нормативная база для оценки вибрационных характеристик конструкций, Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/72923.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Беляков Г. И., Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/432024
2	Беляков Г. И., Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/433136
1	Зотова О. В., Голубева И. А., Адаптивный курс физики, Благовещенск: Амурский государственный университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/103808.html

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ИПС «КонсультантПлюс»	\\servanti\CONSULTANTstud\CONS.EXE
Научная электронная библиотека e-library	http://elibrary.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
------------------------	---

13. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
13. Лаборатория техносферной безопасности ул. Егорова д. 5/8 Ауд. 433Е, 433аЕ	Тренажер-манекен «Максим»; М10 Набор «Имитаторы ранений и поражений»; М09 Салфетки (100 шт.) к тренажерам серии "Максим"; Манекен-тренажер для удаления инородного тела из дыхательных путей Манекен-тренажер для отработки приемов сердечно-легочной реанимации
13. Помещения для прохождения практики в профильных организациях	Материально-техническая база предприятия (организации) - технические средства и оборудование, необходимые для выполнения индивидуального задания по практике

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

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.