



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления
_____ С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики
Технологическая практика

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль) образовательной программы: Техносферная безопасность

Санкт-Петербург, 2021 г.

1. Указание вида практики, способа ее проведения:

Вид практики – производственная.

Форма проведения практики: непрерывно.

Цель практики:

- развитие профессиональных компетенций, которые включают:
- закрепление и углубление теоретических знаний о технологии строительных процессов, в том числе ознакомление с приемами и принципами выполнения строительных операций;
- приобретение практических навыков анализа производственного травматизма.

Задачи практики:

- получить знания о технологических процессах в строительном производстве и государственных нормативных требований охраны труда при проведении работ, выполняемых в строительстве;
- научиться собирать и анализировать информацию об обстоятельствах несчастного случая на производстве;
- научиться выявлять причины и закономерности, которые вызывают несчастные случаи.

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

Требования к результатам технологической практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

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

Компетенция по ФГОС	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
ПК-3 Способен организовывать расследования и учет несчастных случаев на производстве	ПК-3.2 Осуществляет сбор информации об обстоятельствах несчастного случая на производстве	Знать перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве
		Уметь анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве
		Владеть навыками получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве
	ПК-3.3 Осуществляет выявление причин(ы) несчастного случая на	Знать государственные нормативные требования охраны труда при проведении работ, выполняемых на производстве

	производстве	Уметь выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве
		Владеет навыками расследования несчастного случая на производстве, навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплины «Медико-биологические основы безопасности».

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать нормативно-правовую базу, регламентирующую порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.

Владеть профессиональным языком предметной области знания

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

Продолжительность и сроки проведения практики устанавливаются учебным планом и графиком учебного процесса.

В соответствии с учебным планом практика проводится в 4 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ); продолжительность практики – 2 недели; 0,5 академических часов контактной работы; 107,5 академических часов иной формы работы, из них 107,5 часов практической подготовки.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Организационное собрание	0,2		-	Проверка разработанного индивидуального задания на практику
2	Практическая подготовка		107,5	ПК-3	Выполнение разделов индивидуального задания
2.1	Практическая подготовка		87,5		
2.2	Написание отчета по практике		20	ПК-3	Проверка заполнения от-

					чета по практике
4	Защита отчета	0,3		ПК-3	Защита отчета по практике, проверка оформленных документов по практике
	ИТОГО	0,5	107,5		

5.1 Содержание разделов (этапов) практики.

1-й этап. Организационное собрание

Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Ознакомление с методическими материалами и формой отчета по практике под руководством руководителя практики от Университета.

Подготовка к выполнению технологической практики (подготовка Индивидуального задания на практику). Изучение государственных нормативных требования охраны труда при проведении работ, выполняемых на производстве. Изучение законодательной базы и нормативно-правовых документов, содержащих порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

2-й этап. Практическая подготовка

Проведение работ по теме технологической практики составляет основной этап практики и носит строго индивидуальный характер. Студент может выполнять работу как самостоятельно, так и в составе коллектива в организации. При этом приоритетным являются требования, сформулированные руководителем практики от университета в «Индивидуальном задании на практику».

3-й этап. Написание отчета по практике

Анализ и обработка полученных результатов по теме практики. Оформление отчета по теме технологической практики, подготовка доклада.

При подготовке к докладу по результатам технологической практики следует оформить отчет, после чего составить план работы над докладом (сообщением).

Для написания доклада (сообщения) необходимо сначала проанализировать полученные результаты, внимательно подобрать ссылки на публикации, сформулировать цели и задачи, которые были поставлены. На основании проведенного анализа составить план доклада, с руководителем практики. По составленному плану написать доклад, следуя общепринятой структуре (вводная часть, цель и задачи доклада, содержательная часть, заключение). Во вводной части доклада необходимо сформулировать собственное понимание актуальности выбранной темы, показать наличие проблемной ситуации по обсуждаемой теме, сформулировать цель и задачи проведенной работы. В содержательной части следует изложить сущность проблемы, привести полученные результаты, доказать, что они соответствуют поставленным задачам. В заключении необходимо подвести итоги по рассмотрению темы доклада, показать перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Подготовить иллюстративный материал к презентации.

Подготовить текст устного доклада (сообщения) с учетом времени, отпущенного на доклад (7-10 минут). Подготовиться к выступлению, выучив (отрепетировав) доклад, подготовиться к ответам на возможные вопросы и к дискуссии.

4-й этап. Защита отчета

Защита отчета по технологической практике проводится в форме выступления студента с докладом по презентации. По результатам выставляется оценка.

6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме зачета с оценкой.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению технологической практики (<http://moodle.spbgasu.ru/course/> Кафедра Техносферной безопасности/Технологическая практика)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля (при необходимости)

Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Показатель оценивания	Критерий
знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
умения	Освоение методики выполнения задания
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение анализировать результаты выполнения задания
	Качество выполнения задания
навыки	Быстрота выполнения трудовых действий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
оценка «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
Оценка «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов

оценка «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике
---------------------------------	---

7.2 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 текущего контроля и промежуточной аттестации

Тематика индивидуальных заданий - «Анализ причин несчастного случая при выполнении работ». К теме индивидуального задания добавить вид работы при выполнении которой расследуется несчастный случай.

Каждый студент рассматривает несчастный случай при выполнении определенного вида работы, собирает материалы, необходимые для его расследования, выявляет причины и закономерности, которые вызывают несчастные случаи.

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики

(для контроля сформированности компетенции ПК-3)

- 1 Чем обоснована тема и задача вашей работы?
- 2 Какие руководящие документы использовались при выполнении работ?
- 3 Какие технологические процессы исследовались в ходе практических работ?
- 4 Обоснуйте пункты плана выполнения работ?
- 5 Какие материалы собираются при расследовании несчастных случаев на производстве?

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в соответствии с расписанием в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме защиты отчета по практике.

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». Уровень освоения компетенции «недостаточный»	Оценка «удовлетворительно». Уровень освоения компетенции «пороговый»	Оценка «хорошо». Уровень освоения компетенции «углубленный»	Оценка «отлично». Уровень освоения компетенции «продвинутый»
	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный	Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения

	сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
знания	Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях теоретического материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы промежуточной аттестации, отсутствуют знания и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов.	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.	Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического и практического материала; -способен устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания теоретического 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 дополнительные вопросы преподавателя.
умения	Обучающийся: -не умеет выполнять практические задания; - не отвечает на простые вопросы при выполнении задания.	Обучающийся: - выполнил предложенное; - допускаются ошибки в содержании ответа; - при ответах на дополнительные вопросы допускаются много неточностей.	Обучающийся: -выполнил практическое задание с небольшими неточностями; - показал хорошие умения в рамках освоенного материала; - предложенные практические задания решены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без ошибок; - ответил на все дополнительные вопросы.

владение навыками	Обучающийся: - не выполняет трудовые действия; - не выполняет поставленного задания.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия медленно с подсказкой преподавателя; - выполняет поставленные задания с ошибками.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия; - выполняет все поставленные задания с небольшими неточностями.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия. - выполняет поставленные задания без ошибок.
-------------------	--	--	---	--

Итоговая оценка при проведении промежуточной аттестации зависит от уровня сформированности компетенций и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно» 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

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04216-0.	ЭБС «Юрайт» Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/362779D0-D3E9-4453-9C3B-48A97CAA794C
Дополнительная литература		
3	Оценка условий труда [Электронный ресурс] : учебное пособие (практикум) / В.В. Милохов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 60 с. — 978-5-9227-0704-6.	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74342.html
4	Лукманова И.Г. Создание системы менеджмента качества, охраны здоровья, безопасности и экологии в строительной отрасли [Электронный ресурс]: монография/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Аксёнова А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 136 с.	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30358

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека e-library	http://elibrary.ru
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru/
ИПС «Кодекс»	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/kodeks/
ИПС «КонсультантПлюс»	\\servanti\CONSULTANTstud\CONS.EXE
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru/

Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://lib.mgsu.ru/
СтройКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru
Бесплатная библиотека стандартов и нормативов	http://www.docload.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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Подготовка к проведению технологической практики	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688,
2	Прохождение технологической практики в организации	Не требуется
3	Подготовка к защите отчета по практике	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688,
4	Защита отчета по практике	Не требуется

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php

9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотечная система IPRbooks	www.iprbookshop.ru
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	http://moodle.spbgasu.ru/course/

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

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Перечень основного оборудования для проведения практики	Место реализации раздела практики
1	Подготовка к проведению технологической практики	Не требуется	Учебная аудитория
2	Прохождение технологической практики в организации	Материально-техническое обеспечение предоставляется предприятиями и организациями, на которых проходит производственная практика	Практика проводится на предприятии
3	Подготовка к защите отчета по практике	Не требуется	Учебная аудитория
4	Защита отчета по практике	Мультимедийное оборудование	Учебная аудитория

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

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) проводится 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 – базы практики (далее – профильная организация).

Задание на практику согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и руководителем практики от профильной организации.

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

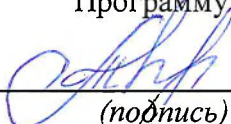
Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для обучающихся формах.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Рабочая программа технологической практики составлена в соответствии с ФГОС ВО, по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы: Техносферная безопасность

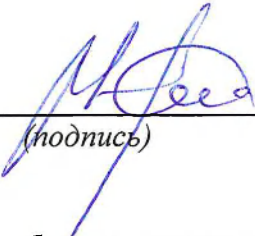
Программу составил:



(подпись)

старший преподаватель Т. Н. Гончарук
(ФИО)

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры техносферной безопасности «27» мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой 
_____, к.в.н., доцент В.В. Цаплин
(подпись) (ФИО)


Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета «15» июня 2021 г., протокол № 4

Председатель УМК 
_____, к.т.н., доцент А.В. Зазыкин
(подпись)

Программа согласована:

Представитель работодателя:
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по труду и занятости населения Санкт-Петербурга
Начальник отдела охраны труда и
государственной экспертизы условий труда
(наименование предприятия)





(подпись, ФИО)