

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.2.1.1 Производственная практика. Технологическая практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Курс	2
Семестр	4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	0	часов
Иные формы организации ОД	108	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность

Программу составили:

доцент	БЖД	СОГЛАСОВАНО	Л.А. Скорикова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра безопасности жизнедеятельности

		(наименование кафедры)	
19.01.2023	протокол №	6	
(дата)			

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.А. Скорикова
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.А. Скорикова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

	СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
		(И.О. Фамилия)

Эксперт: Лебедев Юрий Евгеньевич, Заместитель руководителя Государственной инспекции труда - заместитель главного государственного инспектора труда в Республике Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Способен обеспечивать функционирование, проведение экспертизы эффективности мероприятий, системы управления охраной труда в организации	ПК-1.1 Знает: действующую систему государственного управления в области охраны труда; нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; международные стандарты в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; методы определения и классификации опасных зон и рисков, порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.	знания: Знает: действующую систему государственного управления в области охраны труда; нормативную и методическую базу в области анализа риска; международные стандарты в области охраны труда, ; методы определения и классификации опасных зон и рисков, порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников. умения: навыки:
	ПК-1.2 Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области охраны труда, пожарной безопасности.	знания: умения: Знает: действующую систему государственного управления в области охраны труда; нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; международные стандарты в области охраны труда; методы определения и классификации опасных зон и рисков, порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников. навыки:

	<p>ПК-1.3 Владеет: навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты; методами оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; эффективными процедурами подготовки работников по охране труда и пожарной безопасности, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>	<p>знания: умения: навыки: Владеет: навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты; методами оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; эффективными процедурами подготовки работников по охране труда, способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>
<p>2. ПК-2 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>ПК-2.1 Знает: факторы производственной среды и трудового процесса, классификацию условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, основные техногенные опасности, их свойства, характеристики и методы защиты человека и природной среды от опасностей; основные направления совершенствования и повышения эффективности по вопросам обеспечения безопасных условий труда</p>	<p>знания: Знает: факторы производственной среды и трудового процесса, классификацию условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, основные техногенные опасности, их свойства, характеристики и методы защиты человека и природной среды от опасностей; основные направления совершенствования и повышения эффективности по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков. умения: навыки:</p>

на рабочих местах и оценки профессиональных рисков.	
<p>ПК-2.2 Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы; применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия; определять уровни профессиональных рисков с учетом условий труда; обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.</p>	<p>знания: умения: Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы; применять методы сбора информации о состоянии условий труда; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. навыки:</p>
<p>ПК-2.3 Владеет: навыками обработки и анализа информации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; эффективными процедурами подготовки работников по охране труда и пожарной</p>	<p>знания: умения: навыки: Владеет: навыками обработки и анализа информации в области охраны труда; навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; навыками определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения;</p>

	<p>безопасности; навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; навыками определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения;</p> <p>способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>	<p>способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>
<p>3. ПК-3 Способен обеспечивать контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p>	<p>ПК-3.1 Знает: нормативно-правовые акты в области защиты окружающей среды; источники и перечень загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации; нормативы качества окружающей среды и допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации; технологию и оборудование очистки промышленных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и очистки сточных вод; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов, образующихся в организации; порядок накопления, транспортирования, утилизации, обезвреживания и</p>	<p>знания: Знает: нормативно-правовые акты в области защиты окружающей среды; источники и перечень загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации; нормативы качества окружающей среды и допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации; технологию и оборудование очистки промышленных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и очистки сточных вод; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов, образующихся в организации; порядок накопления, транспортирования, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации; порядок ведения и формы учета в области обращения с отходами в электронном виде</p> <p>умения:</p> <p>навыки:</p>

<p>размещения отходов в организации; порядок ведения и формы учета в области обращения с отходами в электронном виде</p>	
<p>ПК-3.2 Умеет: применять нормативно-техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля; применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации; подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации; производить контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; вести первичный учет отходов в</p>	<p>знания: умения: Умеет: применять нормативно-техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля; применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации; подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации; производить контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов; вести первичный учет отходов в организации навыки:</p>
<p>ПК-3.3 Владеет: навыками подготовки документации для разработки программы производственного экологического контроля; навыками подготовки</p>	<p>знания: умения: навыки: Владеет: навыками подготовки документации для разработки программы производственного экологического контроля; навыками подготовки</p>

	документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации; навыками контроля обустройства в организации площадок накопления отходов; навыками контроля соблюдения норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременного вывоза отходов; навыками ведение в организации учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных и размещенных отходов.	документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации; навыками контроля обустройства в организации площадок накопления отходов; навыками контроля соблюдения норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременного вывоза отходов; навыками ведение в организации учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных и размещенных отходов.
--	--	--

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Учебная практика. Ознакомительная практика (ПК-1); Производственная практика. Технологическая практика (рассредоточенная) (ПК-1); Оценка условий труда (ПК-1); Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека (ПК-2); Оценка условий труда (ПК-2); Производственная практика. Технологическая практика (рассредоточенная) (ПК-3)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Нормативное регулирование в области техносферной безопасности (ПК-1); Безопасность труда (ПК-1); Преддипломная практика (ПК-1); Методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере (ПК-1); Производственная санитария и гигиена труда (ПК-1); Преддипломная практика (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Производственная санитария и гигиена труда (ПК-2); Охрана труда на предприятии (ПК-2); Электромагнитная безопасность (ПК-2); Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2); Преддипломная практика (ПК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3); Источники загрязнения среды обитания (ПК-3); Обеспечение экологической безопасности производственной деятельности организации (ПК-3); Производственная практика. Технологическая практика (ПК-3)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности

1		Прибытие в организацию, ознакомление с рабочим местом, получение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка. (3 часа)
2		Ознакомление с работой предприятия, изучение технологического процесса, оборудования. Ознакомиться с результатами специальной оценки рабочих мест по условиям труда. (15 часов)
3		Изучить порядок выдачи средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви, выдаваемой персоналу. Изучить санитарно-бытовые условия для персонала (гардеробные, санузлы, душевые комнаты, умывальники, питьевое водоснабжение). Изучить порядок проведения медицинских осмотров в организации. (15 часов)
4		Изучить характеристики источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выявить перечень вредных веществ выбрасываемых в атмосферу, класс их опасности, нормативы предельно допустимых концентраций, величину максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников. Определить санитарный класс предприятия и размеры санитарно-защитной зоны. (15 часов)
5		Проанализировать водопотребление и водоотведение организации. Определить количество и температуру отводимых сточных вод, уровень их загрязнения, перечень и концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах, класс их опасности, степень очистки и режим отведения сточных вод, а также место их сброса и количество необходимых выпусков. Установить наличие проекта нормативов допустимых сбросов (НДС), привести лимиты на водопотребление и водоотведение (м3/год). (15 часов)

6		Выявить отходы производства и потребления в организации, места и периодичность образования отходов, класс опасности отходов, состав и количество отходов. Выявить и дать характеристику мест накопления отходов в организации. Установить наличие согласованных паспортов отходов, лицензии на деятельность по обращению с отходами, договоров на вывоз отходов. (15 часов)
7		Проанализировать шумовое и электромагнитное загрязнение, создаваемые предприятием в природной среде. (10 часа)
8		Составление отчета по производственной практике (20 часа)
Итого		108

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Охрана труда и промышленная экология [Текст] : учеб. для студентов СПО / [В. Т. Медведев и др.]. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2008. - 415, [1] с. ISBN 978-5-7695-5280-9. Экземпляры: всего 29.	29
2	Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 332 с. ISBN 978-5-8114-6825-6.	https://e.lanbook.com/book/152483
3	Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс] / Ветошкин А. Г. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 424 с. ISBN 978-5-8114-9014-1.	https://e.lanbook.com/book/183632
4	Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс] / Ветошкин А. Г. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. ISBN 978-5-8114-1628-8.	https://e.lanbook.com/book/211589
5	Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств [Электронный ресурс] / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Федотова Н. В. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. ISBN 978-5-8114-1816-9.	https://e.lanbook.com/book/211934
6	Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В.; Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 340 с. ISBN 978-5-507-46280-3.	https://e.lanbook.com/book/305234

7	Люманов, Э. М. Безопасность технологических процессов и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Люманов Э. М., Ниметулаева Г. Ш., Добролюбова М. Ф., Джиляджи М. С. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с. ISBN 978-5-8114-2859-5.	https://e.lanbook.com/book/205970
8	Попов, А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] / Попов А. А. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 432 с. ISBN 978-5-8114-1248-8.	https://e.lanbook.com/book/211274
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3	Издательство Springer (SpringerOpen)	https://www.springeropen.com
4	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/
5	Издательство SpringerNature	https://www.nature.com/
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Предприятия на основании заключенных долгосрочных и годовых договоров.

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле

успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

1. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви, выдаваемой персоналу.
2. Санитарно-бытовые условия для персонала (гардеробные, санузлы, душевые комнаты, умывальники, питьевое водоснабжение).
3. Порядок проведения медицинских осмотров в организации.
4. Организационная структура природоохранной службы организации (при наличии).
5. Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (I, II, III, IV категория, без категории).
6. Источниками загрязнения атмосферы (организованными и неорганизованными, стационарными и передвижными).
7. Характеристики источников выброса загрязняющих веществ (размеры, высота, расположение на местности).
8. Вредные вещества, выбрасываемые в атмосферу, класс их опасности, нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с требованиями нормативных документов.
9. Приземные концентрации загрязняющих веществ на территории объекта, в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и на прилегающей жилой территории.
10. Валовые выбросы загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников по отдельным производствам и в целом по предприятию.
11. Санитарный класс предприятия и размеры санитарно-защитной зоны.
12. Учетная и отчетная документация по охране атмосферного воздуха.
13. Водопотребление и водоотведение организации. Режим отведения сточных вод.
14. Отходы производства и потребления в организации. Классы опасности отходов.
15. Характеристика мест накопления отходов в организации.
16. Характеристика технологического процесса объекта исследования как источника образования отходов.
17. Паспортов отходов, лицензия на деятельность по обращению с отходами, договора на вывоз отходов на полигон ТКО и полигон твердых промышленных отходов.
18. Учетная и отчетная документация по обращению с отходами производства и потребления.
19. Шумовое, электромагнитное загрязнение, создаваемые объектом исследования в природной среде.
20. Декларация о плате за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы сточных вод и размещение отходов.

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ПК-1 Способен обеспечивать функционирование, проведение экспертизы эффективности мероприятий, системы управления охраной труда в организации				
2. ПК-2 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда				
3. ПК-3 Способен обеспечивать контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.