

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.11.2025 12:39:51
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды к результатам освоения практики

Рабочая программа практики рассмотрена
на заседании кафедры «Техносферная безопасность»
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

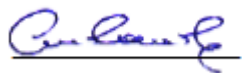
Заведующий кафедрой



Ю.В. Сивков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой



Ю.В. Сивков

«30» августа 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой



Ю.В. Сивков

«30» августа 2021 г.

Программу практики разработал:

В.З. Бурлаенко, доцент каф ТБ, к.б.н.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: производственной (технологической (проектно-технологической) практики являются: приобретение опыта и умения практической деятельности в области техносферной безопасности. Защиты компонентов окружающей природной среды от негативных источников воздействия, а также разработки мероприятий по снижению или предотвращению загрязнения окружающей природной среды при различных технологических процессах на разных стадиях производственного процесса. Изучение различных технологических процессов на разных фазах производства, применяемых машин, механизмов и орудий, особенностей и условий их эксплуатации, обслуживания и ремонта, экономики, организации и управления безопасностью процессов производств.

Задачи:

- закрепление навыков и знаний, полученных при изучении теоретических курсов;
- ознакомление с производственной деятельностью, структурой, технологическими процессами, организацией работ, технической и сырьевой базой предприятия;
- ознакомление с нормативно-технической документацией в области обеспечения безопасности труда, экологической безопасности;
- практическое знакомство с деятельностью предприятия в области экологической безопасности, охраны труда и промышленной безопасности;
- изучение используемых на предприятии передового опыта, достижений науки и техники в области профессиональной деятельности.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: очная.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации), проведение практики для обучающихся осуществляется в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1 - современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды
		Уметь: У1 - находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности У2 - проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды
		Владеть: В1 - самостоятельными

		навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знать: 32 - Опасности техногенного происхождения для человека и окружающей среды при различных технологических процессах на разных стадиях производственного процесса.
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать 33: Основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности
		Уметь У3: Прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации Владеть В2: Основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.3. Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Знать 34: принцип работы основных справочно-правовых баз
		Уметь У4: пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности Владеть В3: навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Использует основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.	Знать: 35 Основные подходы к обеспечению экологической безопасности, промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности
		Уметь: У5 Обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию
	ОПК-2.2. Оценивает безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.	Знать: 36 Критерии допустимого и приемлемого рисков
		Уметь: У6 Оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков. Владеть: В4 Методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.

	ОПК-2.3. Идентифицирует навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	Знать: 37 Основные навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
		Уметь: У7 Обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
		Владеть: В5 Навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать: 38 Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности
		Владеть: В6 Методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности
	ОПК-4.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: 39 Принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
		Уметь: У8 определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
		Владеть: В7 Методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-4.3. Применяет навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знать: 310 Принципы составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
		Уметь: У9 работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
		Владеть: В8 навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Охрана здоровья персонала организаций, Основы профессиональной деятельности, Метрология и стандартизация, Экология.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Надзор и контроль в сфере безопасности, Управление техносферной безопасностью, Основы законодательства в области охраны окружающей среды, Промышленная экология, Производственный контроль в области охраны окружающей среды.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 2курс, 4 семестр.

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контакт. работа	Сам. работа		
1	Организационное собрание, выдача задания на практику, ознакомительные лекции, консультации, инструктаж по технике безопасности	4	2	УК-1.1; ПКС-3.1; ПКС-7.1	Устный опрос Собеседование
2	Ознакомительный этап: ознакомление со структурой предприятия/организации и особенностями деятельности; знакомство с технологическим процессом и эксплуатируемым оборудованием; ознакомление с тематической нормативно-технической документацией.		60		Индивидуальный устный опрос. Собеседование
3	Технический этап: анализ состояния вопроса по тематике выданного задания; сбор, анализ и систематизация информации по тематике выданного задания; выполнение задания в конкретных подразделениях, проведение практической по заданной тематике в условиях производства или научных подразделениях.		140		Индивидуальный устный опрос. Собеседование
4	Подготовка и предоставление отчета по прохождению практики		10		Промежуточный контроль в виде дифференцированного зачета.

					Защита отчета по практике
	Всего:	4	212	-	-
	ИТОГО:		216	-	-

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Устный опрос по выполнению индивидуального задания	Ответы на все, задаваемые преподавателем вопросов, при этом раскрывая суть вопросов (5 балла за вопрос)	20
Ознакомительный этап (сдача промежуточного отчета и устный опрос)	Отчет содержит всю необходимую информацию по структуре, организации и управлению предприятием в области промышленной безопасности, безопасности труда и безопасности в чрезвычайных ситуациях	20
Технологический этап (устный опрос)	Полнота ответа на вопросы по этапам выполнения задания	30
Доклад и защита проекта	Полнота выполнения отчета в соответствии с требованиями, предъявляемыми к отчетным документам.	30
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

1. Невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
2. Отсутствие отчета по практике.
3. Низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»
- Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>
- ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>
- ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru, www.urait.ru
- Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office;
2. Windows.
3. Zoom (бесплатная версия).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
		Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

- Письменный отчет обучающегося о прохождении практики
- Защита отчета обучающимся руководителю практики от Университета

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации

1. Расскажите об организационной структуре и деятельности организации.
2. Какие нормативно-правовые акты регулируют деятельность организации?
3. Какие средства и методики применяли для решения поставленной цели?
4. Назовите организационно-распорядительные документы организации и цель их издания.
5. Дайте характеристику информационной базы для проведения анализа работы.
6. Каково Ваше участие при подготовке документации в процессе прохождения практики?
7. Какие основные выводы и результаты были достигнуты в ходе работы?

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

В отчете по производственной практике должны быть раскрыты вопросы в соответствии с программой обучения обучающихся.

Формой аттестации по итогам производственной практике является составление и защита письменного отчета о прохождении практики и выполненной работе. Отчет должен быть сдан на выпускающую кафедру в установленные сроки и в необходимом объеме.

По итогам прохождения практики обучающийся готовит индивидуальный письменный отчет. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Объем отчета должен составлять 15-20 страниц текста.

Структура отчета о прохождении производственной практики обучающегося должна включать следующие элементы:

1. Титульный лист (Приложение 3).
2. Индивидуальное задание на практику (Приложение 4)
3. Лист проведения инструктажей (Приложение 5)
4. Содержание.
5. Введение (формулируются цель и задачи практики).
6. Основная часть (содержит результаты выполнения задач соответствующей практики).
7. Заключение (основные выводы по проделанной работе, определение насколько полно реализованы цель и задачи практики).
8. Список использованных источников
9. Приложения: которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике: Текст отчёта должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297). Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

12. Методические указания по прохождению практики

Производственная практика является обязательной частью образовательной программы.

Отказ от прохождения или пропуск сроков прохождения практики по неуважительной причине приводит к академической задолженности.

Производственная практика может быть проведена стационарно на базе Университета или профильной организации, или на базе профильного предприятия, находящегося в другом населенном пункте, тогда она будет считаться выездной. Основным требованием к профильной организации является наличие утвержденной тематики научно-исследовательской работы, доступ к литературным источникам и необходимым ресурсам, так как во время практики обучающиеся должны овладеть навыками работы с актуальной научно-технической литературой и ресурсами.

Руководитель от университета проводит организационное собрание с обучающимися, на котором разъясняет способы прохождения практики, требования и сроки. Присутствовавшие на организационном собрании обучающиеся подписывают Лист ознакомления с нормативными документами по производственной практике.

В случае прохождения производственной практики в профильной организации обучающемуся выдается Направление на практику. Направление на практику является отчетным документом обучающегося, подтверждающим прохождение практики в указанные в учебном плане сроки.

Кроме того, обучающемуся до начала практики выдают бланк Индивидуального задания и Рабочий график (план) проведения практики для согласования с Руководителем практики от профильной организации. Руководитель практики от профильной организации вносит свои предложения по содержанию практики (вопросы, подлежащие изучению) исходя из возможностей организации по формированию навыков работы с программным обеспечением.

В первый день прохождения практики с обучающимися проводят инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Для подтверждения требуется заполнить бланк Проведения инструктажей, который затем подшивается к отчету по практике.

Одним из обязательных мероприятий на практике является обзорная экскурсия по технологическим площадкам профильного предприятия. В случае прохождения практики в Университете предусмотрена обзорная экскурсия в лаборатории кафедры, Центры коллективного пользования, Библиотечно-издательский центр и различные коворкинги. Основное время прохождения практики посвящено получению навыков работы с научно-технической литературой и ресурсами и выполнению индивидуального задания.

Руководитель практики от профильной организации оказывает консультационную помощь при овладении навыками работы с программным обеспечением, дает задания, связанные с выполнением отчетных документов по практике, следит за соблюдением трудового распорядка обучающимся на месте прохождения практики, оказывает содействие в оформлении пояснительной записки отчета по практике.

Во время прохождения практики необходимо постоянно работать над пояснительной запиской отчета. После проверки отчета на соответствие требованиям норм и ГОСТ Обучающийся составляет и сшивает отчет по прохождению практики и предоставляет его Руководителю по практике от университета в установленные сроки сессии для проверки и прохождения процедуры защиты. Руководитель по практике от университета проверяет отчет, задает контрольные вопросы и аттестует обучающегося по 100-балльной шкале, принимая во внимание мнение Руководителя практики от профильной организации.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики производственная Тип практики технологическая (проектно-технологическая) практика

Код, направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1 - современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Не способен назвать основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует исчерпывающие знания современных достижений науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды
	Уметь: У1 - находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности	Не умеет находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности	Умеет находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет находить и выбирать источники информации для решения задач в области техносферной безопасности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У2 - проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды	Не умеет проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды	Умеет проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет проводить обзор научно-технической литературы для пополнения базы знаний в области охраны окружающей среды.
	Владеть: В1 - самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды	Не владеет самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды	Владеет самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо владеет самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет самостоятельными навыками для проведения анализа знаний в области охраны окружающей среды
УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знать: 32 - Опасности техногенного происхождения для человека и окружающей среды при различных технологических процессах на разных стадиях производственного процесса.	Не способен назвать основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные современные достижения науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды	Демонстрирует исчерпывающие знания современных достижений науки и техники, передовые отечественные и зарубежные исследования в области охраны окружающей среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать ЗЗ: основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности	Не способен назвать основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных способов и методов оценки вероятности возникновения потенциальной опасности
	Уметь УЗ: прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации	Не умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации	Умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения аварийной ситуации
	Владеть В2: основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды	Не владеет основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды	Владеет основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет основными методами защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1.3. Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Знать З4: принципы работы основных справочно-правовых баз	Не способен назвать основные принципы работы основных справочно-правовых баз	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные принципы работы основных справочно-правовых баз	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные принципы работы основных справочно-правовых баз	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов работы основных справочно-правовых баз
	Уметь У4: пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности	Не умеет пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности	Умеет пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет пользоваться основными справочными системами нормативной и технической документации при решении вопросов в области техносферной безопасности
	Владеть В3: навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности	Не владеет навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности	Владеет навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками применения современных цифровых технологий в области техносферной безопасности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2.1. Использует основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.	Знать: 35 основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности	Не способен назвать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных подходов к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, нормативно-техническую документацию в области техносферной безопасности
	Уметь: У5 обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию	Не умеет обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию	Умеет обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет обосновывать основные подходы к обеспечению экологической безопасности и промышленной безопасности, опираясь на нормативно-техническую документацию
ОПК-2.2. Оценивает безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.	Знать: 36 критерии допустимого и приемлемого рисков	Не способен назвать основные критерии допустимого и приемлемого рисков	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные критерии допустимого и приемлемого рисков	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные критерии допустимого и приемлемого рисков	Демонстрирует исчерпывающие знания критерии допустимого и приемлемого рисков

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У6 оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков	Не умеет оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков	Умеет оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет оценивать безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков
	Владеть: В4 методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.	Не владеет методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.	Владеет методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет методикой определения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2.3. Идентифицирует навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	Знать: 37 основные навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Не способен назвать основные навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Демонстрирует исчерпывающие знания основных навыков выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
	Уметь: У7 обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	Не умеет обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	Умеет обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет обосновывать навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В5 навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Не владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.	Владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности окружающей среды и человека, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
ОПК-4.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать: 38 основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности	Не способен назвать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности	Демонстрирует исчерпывающие знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на предприятии при решении вопросов техносферной безопасности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В6 методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности	Не владеет методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности	Владеет методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет методикой создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы при решении вопросов техносферной безопасности
ОПК-4.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: 39 принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Не способен назвать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
	Уметь: У8 определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Умеет определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет определять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В7 методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет методикой разработки современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3. Применяет навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знать: З10 принципы составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Не способен назвать основные принципы составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные принципы составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, принципы составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	Уметь: У9 работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Не умеет работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Умеет работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет работать с плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В8 навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Не владеет навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Владеет навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо владеет навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла., допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками разработки и составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики технологическая (проектно-технологическая) практика
Код, направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469912	ЭР*	150	100	+
	Галлер, А. А. Промышленная безопасность : учебное пособие / А. А. Галлер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172509	ЭР*	150	100	+
2	Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796	ЭР*	150	100	+

Заведующий кафедрой

«30» августа 2021 г.



Ю.В. Сивков

Директор БИК

«30» августа 2021 г.



Д.Х. Каюкова

МЕД. документация

БИК



М.Н. Зайнбербер



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Технологическая (проектно-технологическая) практика**

В (*наименование организации*)

Обучающего(й)ся (*ФИО*)

___ курса группы ___

Код, направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

в период с «___» _____ по «___» _____ 20___ г.

в качестве (*обучающегося, стажера, лаборанта и т.п.*)

РУКОВОДИТЕЛИ:

От предприятия _____
(ФИО, уч.степень, должность подпись (м.п.))

От университета _____
(ФИО, уч.степень, должность подпись)

Тюмень 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление	_____
подготовки/специальность/профессия	_____
Профиль/программа/специализация	_____
Очной/заочной формы обучения, группы	_____
Вид практики	_____
Тип практики	_____
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.
Цель прохождения практики ¹	_____

Задачи практики ²	_____

Индивидуальное задание на практику:

—
—
—
—

Планируемые результаты:

—
—
—

Руководитель практики от университета

/ _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации

_____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета*

_____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

¹ из рабочей программы практики

² из рабочей программы практики

* - в случае проведения практики на базе университета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность/профессия _____

Профиль/программа/специализация _____

Очной/заочной формы обучения, группы _____

Вид практики _____

Тип практики _____

Срок прохождения практики: с «__» ____ 201__ г. по «__» ____ 201__ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета _____
/ _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета* _____ / _____

* - в случае проведения практики на базе университета.