

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 26.04.2024 10:46:47
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Преддипломная практика


направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

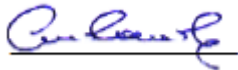
форма обучения: очная

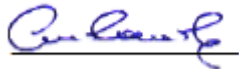
Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды к результатам освоения практики

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 (преддипломной) практики является закрепление теоретических знаний, сбор материалов для подготовки выпускной квалификационной работы и приобретение производственных навыков бакалавра.

Задачи:

- овладение современными методами сбора, анализа и обработки информации в области техносферной безопасности;
- развитие у обучающихся комплексного системного мышления;
- формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученным по результатам собственных расчетов.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

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
ПКС-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПКС-1.1 Оценка безопасности условий труда и уровень профессиональных рисков	Знать: З1 нормативно-техническую документацию в области охраны труда и промышленной безопасности
ПКС-2 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПКС-2.1 Оценка состояния пожарной безопасности производственных объектов	Знать: З2 нормативно-техническую документацию в области пожарной безопасности
		Уметь: У1 уметь оценивать степень угрозы возникновения пожара
ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПКС-3.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов	Владеть: В1 навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения
		Знать: З3. - основные источники негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия
		Уметь: У2 - разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду
		Владеть: В2. - навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников

		предприятия
	ПКС-3.3 Анализ причин и последствий загрязнения окружающей среды	Знать: З4 основные источники и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия
		Уметь: У3 выявлять причины загрязнения окружающей среды
		Владеть: В3 навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды
ПКС-4 Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами, требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	ПКС-4.3 Учет образующихся отходов производства и потребления, анализ негативного влияния на окружающую среду	Знать З5: источники образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами
		Уметь У4: анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами
		Владеть В4: аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами
ПКС-5 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка	ПКС-5.1 Разработка природоохранных мероприятий на очистных сооружениях водоотведения	Знать З6: действующие нормативно-правовые стандарты в области очистки промышленных сточных вод
		Уметь У5: оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии
		Владеть В5: навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков
	ПКС-5.2 Совершенствование технологических процессов очистки сточных вод	Знать З7: требования к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод
		Уметь У6: выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности
		Владеть В6: навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков
ПКС-6 Способен разрабатывать проектную документацию сооружений очистки сточных вод	ПКС-6.2 Выбор способов и методов очистки сточных вод	Знать З8: нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод
		Уметь У7: выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических

		требований
		Владеть В7: навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод
ПКС-7 Способен разрабатывать технологические процессы по обращению с отходами	ПКС-7.1 Разработка технологического процесса обращения с отходами	Знать: З9 - технологии обращения с отходами производства и потребления на предприятии
		Уметь: У8 - осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления
		Владеть: В8 - навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Основы законодательства в области охраны окружающей среды; Промышленная экология; Организация обращения с отходами; Производственный контроль в области охраны окружающей среды, Оценка воздействия на окружающую среду, Инженерно-экологические изыскания, Экологический мониторинг, Очистка и утилизация промышленных и сточных вод.

Прохождение практики необходимо для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики

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

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 4 курс, 8 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	8	2	ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-3.1; ПКС-3.3; ПКС-4.3; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-6.2; ПКС-7.1.	Устный опрос Собеседование
2	Ознакомительный этап: ознакомление со структурой предприятия/организации и особенностями деятельности; знакомство с технологическим процессом и	-	60		Индивидуальный устный опрос. Собеседование

	эксплуатируемым оборудованием; ознакомление с тематической нормативно-технической документацией.				
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 и научно-исследовательской работы по заданной тематике в условиях производства или научных подразделениях.	-	140		Индивидуальный устный опрос. Собеседование
4	Подготовка и предоставление отчета по прохождению практики	-	6		Промежуточный контроль в виде дифференцированного зачета. Защита отчета по практике
	Всего:	8	208	-	-
	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	30

	документам.	
		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 преддипломная
 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
ПКС-1.1 Оценка безопасности условий труда и уровень профессиональных рисков	Знать: 31 нормативно-техническую документацию в области охраны труда и промышленной безопасности	Не способен назвать основные нормативно-техническую документацию в области охраны труда и промышленной безопасности	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные нормативно-техническую документацию в области охраны труда и промышленной безопасности	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, нормативно-техническую документацию в области охраны труда и промышленной безопасности	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативно-технической документации в области охраны труда и промышленной безопасности
	Знать: 32 нормативно-техническую документацию в области пожарной безопасности	Не способен назвать основную нормативно-техническую документацию в области пожарной безопасности	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основную нормативно-техническую документацию в области пожарной безопасности	Демонстрирует достаточные знания нормативно-технической документации в области пожарной безопасности	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативно-технической документации в области пожарной безопасности
ПКС-2.1 Оценка состояния пожарной безопасности производственных объектов	Уметь: У1 уметь оценивать степень угрозы возникновения пожара	Не умеет оценивать степень угрозы возникновения пожара	Умеет оценивать степень угрозы возникновения пожара, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет оценивать степень угрозы возникновения пожара, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет оценивать степень угрозы возникновения пожара

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В1 навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения	Не владеет навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения	Владеет навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо владеет навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками прогнозирования последствий возможных пожаров природного и техногенного происхождения
ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	Знать: З2. - основные источники негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия	Не способен назвать основные источники негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные источники негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные источники негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия	Демонстрирует исчерпывающие знания основных источников негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия
	Уметь: У3 - разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду	Не умеет разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду	Умеет разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет разрабатывать мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В2. - навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников предприятия	Не владеет навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников предприятия	Владеет навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников предприятия, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо владеет навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников предприятия, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками определения экологического ущерба от деятельности негативных источников предприятия
ПКС-3.3 Анализ причин и последствий загрязнения окружающей среды	Знать: З4 основные источники и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия	Не способен назвать основные источники и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные источники и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, основные источники и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия	Демонстрирует исчерпывающие знания основных источников и причины негативного воздействия на окружающую среду предприятия
	Уметь: У3 выявлять причины загрязнения окружающей среды	Не умеет выявлять причины загрязнения окружающей среды	Умеет выявлять причины загрязнения окружающей среды, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выявлять причины загрязнения окружающей среды, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет выявлять причины загрязнения окружающей среды
	Владеть: В3 навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды	Не владеет навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды	Владеет навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками прогнозирования последствий загрязнения природной среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-4.3 Учет образующихся отходов производства и потребления, анализ негативного влияния на окружающую среду	Знать З5: источники образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами	Не способен назвать основные источники образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, источники образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, источники образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами	Демонстрирует исчерпывающие знания источников образования и негативного воздействия на человека и среду его обитания с учетом токсичности в системе обращения с отходами
	Уметь У4: анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами	Не умеет анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами	Умеет анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет анализировать факторы потенциального и реального вредного воздействия на организм человека и среду его обитания в системе обращения с отходами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть В4: аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами	Не владеет аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами.	Владеет аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами, допуская ряд ошибок и погрешностей.	Хорошо владеет аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет аналитическими и расчетными методами определения влияния человека на среду обитания с учетом комбинированного действия в системе обращения с отходами.
ПКС-5.1 Разработка природоохранных мероприятий на очистных сооружениях водоотведения	Знать З6: действующие нормативно-правовые стандарты в области очистки промышленных сточных вод	Не способен назвать действующие нормативно-правовые стандарты в области очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, действующие нормативно-правовые стандарты в области очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, действующие нормативно-правовые стандарты в области очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует исчерпывающие знания действующих нормативно-правовых стандарты в области очистки промышленных сточных вод

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь У5: оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии	Не умеет оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии	Умеет оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет оперативно находить нужную информацию в нормативно-правовых документах, актах, рекомендательных документах, грамотно ее использовать при организации системы водоотведения на предприятии
	Владеть В5: навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков	Не владеет навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков.	Владеет навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков, допуская ряд ошибок и погрешностей.	Хорошо владеет навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками применения нормативно – правовой базы при решении задач, связанных со сбором, транспортированием, очисткой и утилизацией промышленных стоков

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5.2 Совершенствование технологических процессов очистки сточных вод	Знать З7: требования к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод	Не способен назвать требования к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует отдельные знания, требований к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, требования к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод	Демонстрирует исчерпывающие знания действующих требований к обеспечению экологической безопасности при осуществлении очистки промышленных сточных вод
	Уметь У6: выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности	Не умеет выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности	Умеет выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет выбирать методы очистки и утилизации промышленных стоков с учетом поставленных производственных задач и требований экологической безопасности
	Владеть В6: навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков	Не владеет навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков	Владеет навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков, допуская ряд ошибок и погрешностей.	Хорошо владеет навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками базовых расчетов в области очистки промышленных стоков


Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.2 Выбор способов и методов очистки сточных вод	Знать 38: нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод	Не способен назвать нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод	Демонстрирует отдельные знания, нормативно правовых и технических требований в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод	Демонстрирует исчерпывающие знания действующих нормативно правовых и технических требований в области разработки и проектирования очистных сооружений промышленных сточных вод
	Уметь У7: выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований	Не умеет выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований	Умеет выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований
	Владеть В7: навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод	Не владеет навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод	Владеет навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод, допуская ряд ошибок и погрешностей.	Хорошо навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками расчета технологических узлов в системе очистки сточных вод

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-7.1 Разработка технологического процесса обращения с отходами	Знать: ЗЗ - технологии обращения с отходами производства и потребления на предприятии	Не способен назвать основные технологии обращения с отходами производства и потребления на предприятии	Демонстрирует отдельные знания, может назвать, основные технологии обращения с отходами производства и потребления на предприятии	Демонстрирует достаточные знания, может назвать и охарактеризовать, технологии обращения с отходами производства и потребления на предприятии	Демонстрирует исчерпывающие знания технологий обращения с отходами производства и потребления на предприятии
	Уметь: У4 - осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления	Не умеет осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления	Умеет осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет осуществлять процесс обращения с отходами производства и потребления
	Владеть: ВЗ - навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления	Не владеет навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления	Владеет навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления, допуская ряд ошибок и погрешностей	Хорошо владеет навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками разработки технологического процесса обращения с отходами производства и потребления

**КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики производственной Тип практики преддипломная
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	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86622.html	ЭР*	30	100	+
2	Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168862	ЭР*	30	100	+
3	Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469058	ЭР*	30	100	+
4	Обращение с отходами : учебное пособие / А. А. Челноков, Л. Ф. Ющенко, И. Н. Жмыхов, К. К. Юращик. — Минск : Вышэйшая школа, 2018. — 465 с. — ISBN 978-985-06-2865-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111319	ЭР*	30	100	+

Заведующий кафедрой  Ю.В. Сивков
« 30 » августа 2021 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова
« 30 » августа 2021 г.

М.П. для документов БИК  М.Н. Зайнбер



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

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Преддипломная**

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 практики¹ _____

Задачи практики² _____

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.