

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Экология и БЖД»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/ Т.Р. Змызгова/

« 21 августа 2021 г.

ПРОГРАММА

Технологическая (пректно-технологическая) практика

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
20.04.01 «Техносферная безопасность»

Направленность:

«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Формы обучения: заочная

Курган 2021

Программа «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры «Техносферная безопасность» («Безопасность жизнедеятельности в техносфере»), утвержденными:

- для заочной формы обучения «30» августа 2021 года

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» «30» августа 2021 года, протокол № 1

Рабочую программу составили

к.т.н., доцент
ассистент



Н.К. Смирнова
А.А. Нургазина

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Экология и БЖД»



С.К. Белякин

Руководитель
программы магистратуры
«Техносферная безопасность»



Н.К. Смирнова

Специалист
по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник Управления
Образовательной деятельности



С.Н. Синицын

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
Всего: 16 зачетных единиц трудоемкости (576 академических часов)

Заочная форма обучения

Курс	1, 2, 3
Семестр	2, 3, 5
Трудоемкость, ЗЕ	6/216, 6/216, 4/144
в т.ч. 2 семестр	6
3 семестр	6
5 семестр	4
Продолжительность, недель	Рассредоточенная
Способ проведения практики	Стационарная /выездная
Форма проведения практики	дискретная, рассредоточенная
Форма промежуточной аттестации	Зачет дифференцированный (защита отчета по практике)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» (в дальнейшем – Практика) относится к Блоку 2 «Практика» обязательной части образовательной программы. Вид практики – производственная, тип – технологическая (проектно-технологическая).

Прохождение практики базируется на сумме знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: Культура безопасности, Надежность и устойчивость технических систем, управление рисками. Правовые основы техносферной безопасности, Пожарная безопасность в организации, Психология делового общения, Экономика и менеджмент техносферной безопасности, Нормативно - правовое регулирование в сфере обеспечения безопасности. Экспертиза техносферной безопасности.

Результаты обучения при прохождении технологической (проектно-технологической) практики необходимы для качественного освоения следующих дисциплин: Преддипломная практика, Управление охраной труда, Государственная итоговая аттестация. Подготовка и защита ВКР.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация практики направлена на получение основ практических знаний для профессиональной деятельности, сбор материалов для выполнения курсовых проектов, на

Целью технологической (проектно-технологической) практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в сфере будущей профессиональной деятельности, углубление, систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников магистратуры соответствующего направления подготовки.

Задачами технологической (проектно-технологической) практики являются:

- закрепление теоретических знаний по общепрофессиональным и профильным дисциплинам;
- формирование умения использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способность самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы (ОПК-1);
- способность анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявленными требованиями (ОПК-3);

- способность проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4);
- способность разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов (ОПК-5);
- способность планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления техносферной безопасностью (ПК-1);
- способность разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации (ПК-2);
- способность руководить службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (ПК-3);
- способность организовывать деятельность по охране среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях (ПК-4);
- способность участвовать в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания (ПК-5);
- способность участвовать в разработке локальных нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности (ПК-6);
- способность разрабатывать и реализовывать организационно-технические мероприятия в области безопасности, организовывать и внедрять систему менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях (ПК-7).

В результате прохождения Практики обучающийся должен:

- *знать* методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), приемы и техники разработки отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, основы безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (для УК-1, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4);

- *уметь* анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов (для УК-5, УК-6, ОПК-5,);

- *владеть* способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления техносферной безопасностью, систему экологического менеджмента в организации; руководить службой пожарной безопасности организации; организовывать деятельность по охране среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях; участвовать в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания, в разработке локальных нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; разрабатывать и реализовывать организационно-технические мероприятия в области безопасности, внедрять систему менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях (для УК-2, УК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

№ этапа	Наименование разделов в этапах
1	Производственный этап (2 семестр)
	1.1 Организационно-познавательный в т.ч. рубежный контроль 1
	1.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	1.3 Сбор и оформление материалов, подготовка и защита отчета по производственному этапу практики

2	Производственный этап (3 семестр)
	2.1 Организационно-познавательный в т.ч. рубежный контроль 2
	2.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	2.3 Сбор и оформление материалов, подготовка и защита отчета по производственному этапу практики
3	Научно-исследовательский этап (5 семестр)
	3.1 Организационно-познавательный в т.ч. рубежный контроль 3
	3.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	3.3 Сбор и оформление материалов, подготовка и защита отчета по научно-исследовательскому этапу практики

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

Производственный этап (2 семестр)

Организационно-познавательный

Собрание по первому этапу Практики. Согласование индивидуального задания и специального вопроса на практику. Оформление части разделов дневника практики. Составление плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль 1. Оценка готовности к прохождению следующего раздела (Стажировка на предприятиях) данного этапа практики.

Стажировка на предприятиях

Собрание по второму разделу первого этапа Практики. Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию); оформление части разделов дневника практики. Общее знакомство с предприятием (организацией). Инструктаж по технике безопасности. Приобретение компетенций на рабочем месте.

Посещение экскурсий на предприятия и учреждения. Ознакомление с профессиональными решениями задач в области безопасности жизнедеятельности.

Изучение организации и технологии производства. Работа с технической, нормативной документацией, учебными изданиями. Оформление соответствующих разделов дневника практики и отчета по стажировке (более подробно содержание отчета по стажировке приведено в Приложении 3). Сбор материалов для курсовой работы по дисциплине «Пожарная безопасность в организации».

Подведение итогов стажировки.

Сбор и оформление материалов

Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания и специального вопроса. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Получение характеристики от руководителя практики от предприятия (организации).

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления дневника практики. Оформление и согласование с руководителями от университета и от предприятия (организации) отчета по стажировке.

Защита отчета по практике перед руководителем практики от университета.

Производственный этап (3 семестр)

Организационно-познавательный

Собрание по второму этапу Практики. Согласование индивидуального задания и специального вопроса на практику. Оформление части разделов дневника практики. Общее знакомство с планом проведения занятий. Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль 2. Оценка готовности к прохождению следующего раздела (Стажировка на предприятиях) данного этапа практики.

Стажировка на предприятиях

Собрание по второму разделу второго этапа Практики. Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию); оформление части разделов дневника практики. Общее знакомство с предприятием (организацией). Инструктаж по технике безопасности. Приобретение компетенций на рабочем месте.

Посещение экскурсий на предприятия и учреждения. Ознакомление с профессиональными решениями задач в области безопасности жизнедеятельности.

Изучение организации и технологии производства. Работа с технической, нормативной документацией, учебными изданиями. Оформление соответствующих разделов дневника практики и отчета по стажировке (более подробно содержание отчета по стажировке приведено в Приложении 3). Сбор материалов для курсовых работ по дисциплинам «Экономика и менеджмент техносферной безопасности» и «Управление охраной окружающей среды».

Подведение итогов стажировки.

Сбор и оформление материалов

Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания и специального вопроса. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Получение характеристики от руководителя практики от предприятия (организации).

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления дневника практики. Оформление и согласование с руководителями от университета и от предприятия (организации) отчета по стажировке.

Защита отчета по практике перед руководителем практики от университета.

Научно-исследовательский этап (5 семестр)

Организационно-познавательный раздел

Собрание по третьему этапу Практики. Согласование индивидуального задания и специального вопроса на практику. Оформление части разделов дневника практики. Составление плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль 3. Оценка готовности к прохождению следующего раздела (Стажировка на предприятиях) данного этапа практики.

Стажировка на предприятиях

Собрание по второму разделу третьего этапа Практики. Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию); оформление части разделов дневника практики. Общее знакомство с предприятием (организацией). Инструктаж по технике безопасности. Приобретение компетенций на рабочем месте.

Посещение экскурсий на предприятия и учреждения. Оценка профессиональных решений задач в области безопасности жизнедеятельности.

Оценка качества организации и технологии производства. Работа с технической, нормативной документацией, научными и учебными изданиями. Оформление соответствующих разделов дневника практики и отчета по стажировке (более подробно содержание отчета по стажировке приведено в Приложении 4).

Подведение итогов стажировки.

Сбор и оформление материалов

Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания и специального вопроса. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Получение характеристики от руководителя практики от предприятия (организации).

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления дневника практики. Оформление и согласование с руководителями от университета и от предприятия (организации) отчета по стажировке.

Защита отчета по практике перед руководителем практики от университета.

Реализация программы Практики осуществляется в результате проведения теоретических и практических занятий, организации экскурсий, изучения нормативно-технических документов и отчетных материалов предприятия, приобретения практических навыков инструментально-лабораторных исследований под руководством специалистов предприятия.

Экскурсии организуются с целью ознакомления обучающихся с производственным процессом, изучения его экологичности и безопасности по отношению к окружающей среде и персоналу.

Допускается проведение программы Практики в лабораториях на базе выпускающей кафедры.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по Практике является отчет по практике, в состав которого входят дневник практики и отчет по стажировке (включая проработку индивидуального задания).

5.1. Дневник практики

Дневник практики (приложение 1) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-познавательном этапе оформляются следующие разделы дневника практики: титульный лист, направление на практику, индивидуальное задание на практику, календарный план практики, вносятся сведения об участии в производственных экскурсиях в рамках общего знакомства с предприятием (организацией). Направление на практику скрепляется подписями руководителя практики от университета, директора института, печатью института. Индивидуальное задание скрепляется подписью руководителя практики от университета. Календарный план подписывается руководителями практики от университета и от предприятия (организации).

По мере прохождения этапов практики обучающийся вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника Практики: производственные экскурсии, производственная работа (в том числе в качестве дублера), теоретические занятия на производстве, работа по изучению новейших достижений науки и техники, передовых методов работы на предприятии.

По окончании каждого этапа прохождения Практики (на каждом рубежном контроле в случае наличия) заполнение соответствующих разделов дневника практики контролируется руководителем Практики от университета, а записи в разделе «Производственная работа» скрепляются его подписью.

К окончанию этапа прохождения Практики «Сбор и оформление материалов» в дневнике практики характеристика работы обучающегося на практике должна быть заполнена, скреплена подписью руководителя практики от организации и печатью от организации (при возможности).

На этапе подготовки к защите отчета по практике обучающимся заполняется раздел дневника по практике «Выводы и предложения о практике».

Оформленный в полном объеме дневник по практике прикладывается к выносимому на защиту отчету по практике.

5.2. Отчет по стажировке

Объем отчета по практике (приложение 2) – 20-35 листов машинописного текста формата А4.

В отчете обучающийся дает краткое описание проделанной работы за время прохождения практики.

Соответствующие разделы отчета выполняются по окончании соответствующего этапа практики и согласовываются с руководителем практики от университета на соответствующем рубежном контроле (при наличии).

Окончательно отчет по стажировке оформляется на последнем этапе прохождения практики, согласовывается с руководителем практики от предприятия (организации) и представляется руководителю от университета на защиту (дифференцированный зачет по итогам практики). Собранные при прохождении практики материалы включаются в отчет в качестве приложений.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Отчет по практике (дневник Практики и отчет по стажировке).
3. Перечень примерных вопросов для зачета.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов при прохождении практики

6.2.1. Система балльно-рейтинговой оценки

работы студентов при прохождении практики во 2 семестре

Текущий контроль - до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй этап).

Рубежный контроль – до 10 баллов (по 5 баллов за каждый ответ).

Оформление дневника Практики – до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй раздел).

Оформление отчета по Практике – до 20 баллов (по 10 баллов максимум за первый и второй этап).

Защита отчета по Практике – до 30 баллов.

Дифференцированный зачет (ответы на билеты) – до 20 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации по итогам Практики (дифференцированный зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание.

Для получения по итогам Практики «автоматически» оценки «удовлетворительно» обучающемуся необходимо набрать минимум 68 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по Практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание и специальный вопрос.

По согласованию с руководителем практики от университета обучающемуся, набравшему минимум 68 балл, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение плана Практики и выставлена «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по Практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем Практики от университета и представляют собой задания по выполнению мероприятий стажировки, сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно;
- 61...67 – удовлетворительно;
- 68...93 – хорошо;
- 94...100 – отлично.

6.2.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов при прохождении практики в 3 семестре

Текущий контроль - до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй этап).

Рубежный контроль – до 10 баллов (по 5 баллов за каждый ответ).

Оформление дневника Практики – до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй раздел).

Оформление отчета по Практике – до 20 баллов (по 10 баллов максимум за первый и второй этап).

Защита отчета по Практике – до 30 баллов.

Дифференцированный зачет (ответы на билеты) – до 20 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации по итогам Практики (дифференцированный зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание.

Для получения по итогам Практики «автоматически» оценки «удовлетворительно» обучающемуся необходимо набрать минимум 68 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по Практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание и специальный вопрос.

По согласованию с руководителем практики от университета обучающемуся, набравшему минимум 68 балл, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение плана Практики и выставлена «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по Практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем Практики от университета и

представляют собой задания по выполнению мероприятий стажировки, сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно;
- 61...67 – удовлетворительно;
- 68...93 – хорошо;
- 94...100 – отлично.

6.2.3. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов при прохождении практики в 5 семестре

Текущий контроль - до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй этап).

Рубежный контроль – до 10 баллов (по 5 баллов за каждый ответ).

Оформление дневника Практики – до 10 баллов (по 5 баллов максимум за первый и второй раздел).

Оформление отчета по Практике – до 20 баллов (по 10 баллов максимум за первый и второй этап).

Защита отчета по Практике – до 30 баллов.

Дифференцированный зачет (ответы на билеты) – до 20 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации по итогам Практики (дифференцированный зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание.

Для получения по итогам Практики «автоматически» оценки «удовлетворительно» обучающемуся необходимо набрать минимум 68 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по Практике, выполнить в полном объеме индивидуальное задание и специальный вопрос.

По согласованию с руководителем практики от университета обучающемуся, набравшему минимум 68 балл, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение плана Практики и выставлена «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по Практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем Практики от университета и представляют собой задания по выполнению мероприятий стажировки, сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно;
- 61...67 – удовлетворительно;
- 68...93 – хорошо;
- 94...100 – отлично.

6.3. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Текущий контроль проводится в виде контроля выполнения обучающимися календарного плана практики по первому и второму разделу).

Рубежный контроль № 1 проводится во время проведения организационно-познавательного раздела производственного этапа № 1 (устный опрос).

Рубежный контроль № 2 проводится во время проведения организационно-познавательного раздела производственного этапа № 2 (устный опрос).

Рубежный контроль № 3 проводится во время проведения научно-исследовательского этапа практики (устный опрос).

Проверка оформления дневника и отчета проводится по окончании второго этапа Практики – стажировки (содержание дневника, отчета и устный опрос). Кроме оформленного и подписанного отчета по Практике обучающимся на защиту представляется полностью оформленный дневник Практики и собранные материалы по Практике. Руководитель оценивает качество оформления дневника и отчета по практике.

Оценивается также качество участия обучающегося в мероприятиях стажировки, полнота оформления соответствующих разделов дневника Практики и отчета по Практике, качество выполнения индивидуального задания и специального вопроса, системность собранного материала, учитывается характеристика работы обучающегося на практике, данная руководителем практики от предприятия.

Защита отчета. Руководитель оценивает качество доклада, качество и полноту ответов на вопросы.

Дифференцированный зачет по итогам прохождения практики проводится в виде ответов по билету руководителю Практики от университета.

Обучающемуся руководитель выставляет оценку по итогам прохождения Практики, оценивая полноту выполнения календарного плана, качество выполнения мероприятий Практики, качество подготовки отчета по Практике, системность собранных материалов, качество доклада и качество и полноту ответов на вопросы при защите отчета по Практике и ответов по билету.

6.4. Примеры оценочных средств для зачета по практике

6.4.1. Рубежный контроль производственного этапа

(2 семестр)

Вопросы, применяемые для подготовки к устному ответу студентов на рубежном контроле:

1. Общие требования охраны труда.
2. Опасные и вредные производственные факторы.
3. Требования к рабочим помещениям и оборудованию рабочих мест.
4. Ответственность студентов, проходящих практику.
5. Требования охраны труда перед началом работы.
6. Требования охраны труда во время работы.
7. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
8. Требования охраны труда по окончании работы.
9. Оказание первой помощи пострадавшему.
10. Правила и нормы по электробезопасности и пожарной безопасности.

6.4.2. Рубежный контроль производственного этапа

(3 семестр)

Вопросы, применяемые для подготовки к устному ответу студентов на рубежном контроле:

1. Характеристика работы системы управления охраной труда на предприятии.
2. Оценка эффективности работы системы охраны окружающей среды в организации.
3. Оценка эффективности работы системы пожарной безопасности в организации.
4. Оценка эффективности работы системы производственной безопасности в организации.
5. Используемые методы, системы защиты работников предприятия (на выбор).
6. Организация обучения безопасности труда работников предприятия (на выбор).
7. Организация обучения для решения задач в профессиональной деятельности.
8. Организация проведения медицинских осмотров работников предприятия.
9. Управление профессиональными рисками в организации.

6.4.3. Рубежный контроль научно-исследовательского этапа

(5 семестр)

1. Оценка профессиональных решений, задач в области охраны труда.
2. Оценка профессиональных решений, задач в области пожарной безопасности.
3. Оценка профессиональных решений, задач в области производственной безопасности.
4. Оценка безопасности технологии производства.
5. Техническая документация в области охраны труда.

6. Техническая документация в области экологической безопасности.
7. Техническая документация в области пожарной безопасности.
8. Нормативная документация в области охраны труда.
9. Нормативная документация в области экологической безопасности.
10. Нормативная документация в области пожарной безопасности.
11. Имеющиеся передовые технологии, научные исследования.
12. Состояние надежности технических объектов предприятия.
13. Наличие и использование нормативно-правовых актов по охране труда.

6.4.4. Зачет производственного этапа

(2 семестр)

1. Краткая характеристика предприятия (организации).
2. Краткая характеристика выбранного производства и выпускаемой продукции.
3. Организационная природоохранной деятельности.
4. Обеспечение безопасности труда на предприятии.
5. Характеристика состояния охраны окружающей среды на предприятии.
6. Характеристика имевших место и возможных природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.
7. Измерение опасных и вредных производственных факторов.
8. Накопление, утилизация, обезвреживание и размещение отходов в организации.
9. Обеспечение пожарной безопасности в организации.
10. Перечень изученной технической, нормативной и справочной документации.

6.4.5. Зачет производственного этапа

(3 семестр)

1. Оценка эффективности работы системы управления охраной труда на изучаемом предприятии.
2. Оценка эффективности работы системы охраны окружающей среды в изучаемой организации.
3. Оценка эффективности работы системы пожарной безопасности в изучаемой организации.
4. Оценка эффективности работы системы промышленной безопасности в изучаемой организации.
5. Оценка качественных и количественных результатов от возможного применения мероприятий (методов) по защите человека в техносфере.
6. Организация обучения и проверкой знаний требований безопасности труда работающих на производстве.
7. Организация обучения для решения задач в профессиональной деятельности.
8. Организация проведения медицинских осмотров работников предприятия.
9. Управление профессиональными рисками в организации.
10. Используемые методы, системы защиты работников предприятия (на выбор).

6.4.2 Зачет научно-исследовательского этапа 2

(5 семестр)

1. Варианты совершенствования системы управления охраной труда.
2. Совершенствование технического оснащения пожарной безопасности организации (структурных подразделений).
3. Определение уровня разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности.
4. Совершенствование системы управления охраной окружающей среды в организации.
5. Совершенствование системы управления охраной труда в организации.
6. Совершенствование системы управления пожарной безопасностью в организации.
7. Совершенствование системы управления производственной безопасностью в организации.
8. Совершенствование системы управления профессиональными рисками в организации.
9. Организация первой помощи пострадавшим в изучаемой организации.
10. Система предотвращения аварий и ЧС в организации.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по Практике, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе Практики.

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Основная литература

1. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки газовоздушных выбросов : учеб. пособие / А.В. Луканин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 523 с. — (Высшее образование: Бак) Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>
2. Методы контроля качества окружающей среды : учеб. пособие / Н.А. Собгайда. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>

7.2 Дополнительная литература

3. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учеб. пособие / И.И. Суторьма, В.В. Загор, В.И. Жукалов. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 270 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>
4. Социология безопасности: Учебник / А.В. Верещагина, С.И. Самыгин, Н.Х. Гафиатулина [и др.]; Под ред. Ю.Г. Волкова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017 — 264 с.: 60x90/16 — (ВО:Бакалавриат; Южному федеральному университету — 100 лет) (П) - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>

7.3 РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Сайт кафедры экологии и промышленной безопасности МГТУ им. Н.Э. Баумана [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.mhts.ru/> - свободный.
2. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии России [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/> - свободный.
3. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности / Режим доступа: <https://gisee.ru/> - свободный.
4. Портал "Энергоэффективная Россия" (ФГУ «Российское энергетическое агентство» при поддержке Министерства Энергетики РФ) [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://rosenergo.gov.ru/> - свободный.
5. Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/> - свободный.
6. Электронная библиотека КГУ. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/> - свободный
7. Система поддержки учебного процесса КГУ Режим доступа: <http://dist.kgsu.ru/> - свободный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Объектами первого этапа Практики могут быть лаборатории кафедры «Экология и БЖД» КГУ, а также предприятия и их подразделения, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Объектами второго этапа Практики могут быть предприятия и их подразделения, обладающие требуемым кадровым потенциалом и научно-техническим уровнем производства (средств производства).

По согласованию с выпускающей кафедрой Практика может быть пройдена в соответствующих направленности выпускника подразделениях коммерческих организаций (предприятий), если:

- организации (предприятия) являются объектами реализации государственных (муниципальных) программ;
- организация работает в сферах (имеет соответствующие службы): экологической безопасности, охраны труда или безопасности в ЧС;

- организации (предприятия) являются градообразующими.

Кафедра осуществляет подбор базовых предприятий, учреждений и организаций и подает заявки по видам Практики для заключения договоров в учебный отдел университета. В качестве базового предприятия для прохождения Практики определяется предприятие, имеющее современные природоохранные технологии, высокий уровень организации охраны труда и обеспечения безопасности производства.

Практика проводится на основе заключенных между университетом и государственными (муниципальными) органами, предприятиями, учреждениями, организациями договоров, в соответствии с которыми последние обязаны предоставить места для прохождения Практики студентов.

В договоре вуз и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения Практики.

Договор должен предусматривать назначение двух руководителей Практики:

- от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры;
- от организации – как правило, ведущие специалисты.

Руководитель Практики от университета назначается приказом ректора по представлению кафедры.

Организации, выбранные в качестве баз для Практики должны удовлетворять следующим требованиям:

- обладать системой эффективной организации и управления в целом;
- обеспечивать возможность комплексного ознакомления обучающихся со всем перечнем вопросов прохождения Практики и выполнения индивидуального задания;
- иметь возможность назначать руководителя Практики от данной организации, обладающего соответствующей профессиональной и педагогической подготовкой для работы с обучающимися.

Обучающийся может самостоятельно выбрать организацию, удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения Практики. Выбор базы Практики должен быть согласован с заведующим выпускающей кафедры.

Конкретное место Практики определяется приказом ректора университета.

Примерная форма дневника практики
Курганский государственный университет

ДНЕВНИК

Технологическая (проектно-технологическая) практика
(НИР)

фамилия

имя, отчество

политехнического института

направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

_____ курса _____ группы _____

г. Курган

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

_____ курса, направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
политехнического института

Курганского государственного университета направляется для прохождения

_____ вид практики

В _____
наименование населенного пункта

_____ наименование предприятия (организации)

СРОК ПРАКТИКИ:

Производственный этап

с « _____ » _____ 20 _____ г.

по « _____ » _____ 20 _____ г.

Научно-исследовательский этап

с « _____ » _____ 20 _____ г.

по « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики от университета _____
(подпись)

Заведующий кафедры «Экология и БЖД» университета _____
(подпись)

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

прохождения _____ практики

обучающегося _____
(составляется до начала практики)

№	Виды выполняемых работ	Рабочее место обучающегося	Время работ (в днях или неделях)

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от предприятия _____

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ

Дата	Изучаемый объект (предприятие, цех, машина, сооружение и т.д.)	Краткое описание изученного объекта и замечания обучающегося

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

Рабочее место, должность _____

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Замечания и отметка руководителя практики от университета

Примечание: раздел 3 заполняется при выполнении стажером работ в отделах охраны труда, охраны окружающей среды или отделе по предупреждению чрезвычайных ситуаций на предприятии (организации).

4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Дата	Содержание занятий	Ф.И.О. руководителя занятий

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

Производственный этап _____

Научно-исследовательский этап

Специальный вопрос

Производственный этап

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Срок выполнения « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя, выдавшего задание _____

Научно-исследовательский этап

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Срок выполнения « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя, выдавшего задание _____

**6. РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ НОВЕЙШИХ ДОСТИЖЕНИЙ
НАУКИ И ТЕХНИКИ, ПЕРЕДОВЫХ МЕТОДОВ РАБОТЫ
НА ПРЕДПРИЯТИИ**

№	Содержание выполненных работ	Заключение предприятия о работе обучающегося

7. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА

(оценка работы обучающегося на практике)

Заполняется руководителем практики от предприятия

Руководитель практики от предприятия _____

Примерная форма отчета по стажировке

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Экология и БЖД»

Отчет о прохождении стажировки

В _____
наименование организации или структурного подразделения (базы практики)

Выполнил обучающийся группы _____ / И.О. Фамилия /
(подпись)

Руководитель практики от организации _____ / И.О. Фамилия /
(подпись)

М.П.

Руководитель практики от университета _____ / И.О. Фамилия /
(подпись)

Дата защиты:
Оценка:

Курган 20__

*Примерное содержание отчета по стажировке производственного этапа
практики:*

Введение

- 1 Краткая характеристика предприятия, организации
 - информация о предприятии (назначение, расположение, количество промышленных площадок и пр.);
 - краткая характеристика выбранного производства и выпускаемой продукции;
 - перспективы развития предприятия.
- 2 Организация природоохранной деятельности и обеспечения безопасности труда на предприятии
 - организационная структура управления предприятием,
 - организационная структура, функции и задачи экологической службы,
 - организационная структура, функции и задачи службы охраны труда,
 - организация системы предупреждения чрезвычайных ситуаций.
- 3 Характеристика состояния охраны окружающей среды на предприятии:
 - оценка воздействия производства на окружающую среду на примере основных источников загрязнения по предприятию,
 - оснащенность средствами очистки выбросов (сбросов) от загрязняющих веществ,
 - использование природных ресурсов,
 - выбросы вредных веществ в атмосферу,
 - сбросы сточных вод,
 - характеристика операций по обращению с образующимися отходами.
- 4 Характеристика состояния безопасности труда на предприятии (производстве):
 - определение опасных и вредных производственных факторов на исследуемом производстве,
 - состояние безопасности труда в целом по предприятию и на производствах (показатели и динамика производственного травматизма за пять лет),
 - анализ условий труда, опасных и вредных производственных факторов (на примере производственного участка, рабочего места),
 - общие требования производственной безопасности,
 - требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
- 5 Характеристика природных и техногенных чрезвычайных ситуаций:
 - обстоятельства и причины имевших место аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий.
 - характеристика возможных чрезвычайных ситуаций.
- 6 Изучение методов и средств экологического контроля, измерение опасных и вредных производственных факторов:
 - организация контроля за загрязнением окружающей среды и состоянием безопасности рабочих мест.
 - применяемые методы и технические средства инструментально-лабораторных исследований.
- 7 Отчет по результатам выполнения индивидуального задания (спецовпроса) может включать в себя следующие примерные вопросы:

- особенности организации и технологии производства,
- технологические процессы и режимы производства продукции в организации,
- технологическое оборудование организации и опасность его работы,
- накопление, утилизация, обезвреживание и размещение отходов в организации,
- технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда,
- состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда,
- вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса, их классификация,
- классы и виды средств коллективной защиты, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты,
- классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты,
- перечень изученной технической, нормативной и справочной документации,
- нормативно-правовые документы, разработанные государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, использованные в работе,
- приемы и методы работы с творческим коллективом в обстановке коллективизма и взаимопомощи
- применение моделирования с целью оценивания качественных и количественных результатов исследования
- проведение сравнительных технико-экономических расчетов в целях повышения уровня безопасности объектов экономики
- мероприятия для повышения надежности технических объектов
- анализ действующих нормативно-правовых актов по вопросам безопасности
- статистический анализ результатов исследований;
- основы для планирования, разработки и совершенствования системы управления охраной труда;
- основы для разработки в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды;
- оценка пригодности человека к руководству службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);
- оценка пригодности человека к организации и руководству работой небольшого коллектива инженерно-технических работников, готовности его к лидерству;
- возможная творческая адаптация человека к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- формирование условий для профессионального роста и возможные их результаты;
- определение уровня самостоятельного получения знаний из различных источников информации;
- характеристика используемых процессов анализа и синтеза, критического мышления, обобщения, принятия и аргументации решений;

- определение уровня обобщения практических результатов работы и предложения новых решений, резюмирования и аргументированного отстаивания своих решений;
- определение уровня способности принимать управленческие и технические решения;
- определение уровня самостоятельного планирования, проведения, обработки и оценки экспериментов;
- необходимость творческого осмысления результатов эксперимента и разработки рекомендаций по их практическому применению;
- оценка правильного представления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- определение уровня структурирования знаний при решении сложных и проблемных вопросов;
- оценка глубины структурирование знаний, правильности решения сложных и проблемных вопросов;
- необходимость генерации новых идей, их отстаивания и целенаправленной их реализации;
- действия для организации работы творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи;
- оценка возможностей человека к моделированию, упрощению и адекватному представлению, сравнению, использованию известных решений в новом приложении, качественной оценки их количественных результатов, и математической формулировки их;
- необходимость реализации на практике в конкретных условиях известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере;
- необходимость осуществления технико-экономических расчетов для мероприятий по повышению безопасности;
- необходимость реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения;
- реализация новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения;
- необходимость организации и руководства деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;
- необходимость взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;
- необходимость разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;
- необходимость рационального решения вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах;
- необходимость применения на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

Примерное содержание отчета по стажировке научно-исследовательского этапа

Введение

- 1 Краткая характеристика предприятия, организации
 - информация о предприятии (назначение, профиль производства, месторасположение, специализация подразделений и филиалов и пр.);
 - краткая характеристика выбранного предприятия (производства) и выпускаемой продукции.
- 2 Характеристика системы охраны окружающей среды на предприятии:
 - оценка воздействия производства на окружающую среду на примере основных источников загрязнения по предприятию,
 - оснащенность средствами очистки выбросов (сбросов) от загрязняющих веществ,
 - рациональность использование природных ресурсов,
 - категория выбросов вредных веществ в атмосферу,
 - очищенность сбросов сточных вод,
 - характеристика операций по обращению с образующимися отходами.
- 3 Характеристика состояния безопасности труда на предприятии:
 - состояние безопасности труда в целом по предприятию и на производствах (показатели и динамика производственного травматизма за пять лет),
 - анализ условий труда, опасных и вредных производственных факторов (на примере производственного участка, рабочего места),
 - соблюдение требований производственной безопасности,
 - соблюдение требований к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
- 4 Характеристика природных и техногенных чрезвычайных ситуаций:
 - обстоятельства и причины имевших место аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий.
 - оценка плана мероприятий предприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- 5 Изучение методов и средств контроля, измерение опасных и вредных производственных факторов:
 - оценка организации производственного контроля на предприятии за загрязнением окружающей среды и состоянием безопасности рабочих мест.
 - допустимость применяемых методов и технических средств инструментально-лабораторных исследований.
- 6 Отчет по результатам выполнения индивидуального задания (спецвопроса) может включать в себя следующие примерные вопросы:
 - выполнение требований по безопасной организации и использованию современных технологий производства,
 - перечень изученной технической, нормативной и справочной документации.
 - нормативно-правовые документы, разработанные государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, использованные в работе,

- научные проблемы в области разработки и эксплуатации систем безопасности технологических процессов и производств в регионах
- применение моделирования с целью оценивания качественных и количественных результатов исследования
- проведение сравнительных технико-экономических расчетов в целях повышения уровня безопасности объектов экономики
- варианты совершенствования системы управления охраной труда;
- предлагаемые для организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды;
- совершенствование технического оснащения пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);
- критерии для оценки результатов профессионального роста человека;
- определение уровня возможного самостоятельного планирования, проведения, обработки и оценки экспериментов;
- определение уровня творческого осмысления результатов эксперимента, профессиональность разработки рекомендаций по их практическому применению и выдвижению научных идей;
- определение уровня правильного представления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- определение уровня владения навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
- условия генерации новых идей, постоянного их отстаивания и целенаправленной реализации;
- определение уровня навыками моделирования, упрощения и адекватного представления, сравнения, использования известных решений в новом приложении, качественной оценки их количественных результатов, и математической формулировки их;
- условия для реализации на практике в конкретных условиях известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере;
- условия для осуществления технико-экономических расчетов для мероприятий по повышению безопасности;
- определение уровня организации и руководства деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;
- определение уровня взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;
- определение уровня разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;
- условия для рационального решения вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах;
- условия для применения на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.