

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

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
_____ / Т.Р. Змызгова/
« ____ » _____ 2024 г.

ПРОГРАММА

Технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Направленность:
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Формы обучения: заочная

Курган 2024

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 «28» июня 2024 года.

Программа практики одобрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» «29» августа 2024 года, протокол № 1.

Программу практики составил
старший преподаватель

А.А. Нургазина

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Экология и безопасность жизнедеятельности»

С.К. Белякин

Руководитель
программы магистратуры

Н.К. Смирнова

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности

И.В. Григоренко

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	Индивидуальная/ В составе учебной группы
Форма промежуточной аттестации	Зачет, (защита отчета по практике) зачет, (защита отчета по практике) 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).

Планируемые результаты обучения по «Технологической (проектно-технологической) практике»,

индикаторы достижения компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1ук ₁	Знать: методики выявления и критического анализа проблемных ситуаций в области профессиональной деятельности, а также основы их системного анализа	З (ИД-1ук ₁)	Знать: основные методы выявления проблемных ситуаций при обследовании предметной области в сфере техносферной безопасности	Отчет по практике
2.	ИД-2ук ₁	Уметь: обрабатывать и анализировать различную информацию в области профессиональной деятельности, применять системный подход в выработке стратегий действий	У (ИД-2ук ₁)	Уметь: грамотно анализировать проблемную ситуацию и применять полученную информацию для решения поставленных задач	Отчет по практике
3.	ИД-3ук ₁	Владеть: навыками	В (ИД-3ук ₁)	Владеть: навыками поиска	Отчет по

		критического анализа проблемных ситуаций и выработки стратегий по их решению		альтернативных вариантов решения проблемной ситуации, в том числе с использованием современных информационных технологий	практике
4.	ИД-1ук.2	Знать: методы разработки и управления проектами в сфере техносферной безопасности	З (ИД-1ук.2)	Знать: основы постановки задач, этапы проектирования и управления проектами в соответствии с имеющимися правовыми нормами, ресурсами и ограничениями	Отчет по практике
5.	ИД-2ук.2	Уметь: определять цели проекта и этапы жизненного цикла	У (ИД-2ук.2)	Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов, соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Отчет по практике
6.	ИД-3ук.2	Владеть: навыками отбора оптимальных технологий целедостижения; навыками работы с нормативными документами	В (ИД-3ук.2)	Владеть: навыками поиска альтернативных вариантов решения проблемной ситуации в специальной литературе в том числе с использованием современных информационных технологий	Отчет по практике
7.	ИД-1ук.3	Знать: методы решения профессиональных и научно-исследовательских задач при работе в команде	З (ИД-1ук.3)	Знать: методы решения профессиональных и научно-исследовательских задач при работе в команде	Отчет по практике
8.	ИД-2ук.3	Уметь: формировать цели и задачи при работе в команде, грамотно распределять задачи среди участников команды	У (ИД-2ук.3)	Уметь: строить отношения с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Отчет по практике
9.	ИД-3ук.3	Владеть: навыками работы к команде	В (ИД-3ук.3)	Владеть: практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Отчет по практике

10.	ИД-1ук ₄	Знать: основы коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языке(ах)	З (ИД-1ук ₄)	Знать: правила делового общения с представителями предприятий и организаций	Отчет по практике
11.	ИД-2ук ₄	Уметь: применять правила и нормы деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах)	У (ИД-2ук ₄)	Уметь: логически верно, ясно и аргументированно строить устную и письменную речь	Отчет по практике
12.	ИД-3ук ₄	Владеть: навыками применения коммуникативных технологий на русском и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	В (ИД-3ук ₄)	Владеть: навыками подготовки публичных выступлений	Отчет по практике
13.	ИД-1ук ₅	Знать: основные правила и нормы грамотного межкультурного взаимодействия	З (ИД-1ук ₅)	Знать: основные правила и нормы грамотного межкультурного взаимодействия	Отчет по практике
14.	ИД-2ук ₅	Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	У (ИД-2ук ₅)	Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе академического и профессионального взаимодействия	Отчет по практике
15.	ИД-3ук ₅	Владеть: навыками эффективного межкультурного взаимодействия	В (ИД-3ук ₅)	Владеть: навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Отчет по практике
16.	ИД-1ук ₆	Знать: основные методики самоконтроля, саморазвития, и самооценки для выработки наиболее рациональной стратегии личностного и карьерного роста	З (ИД-1ук ₆)	Знать: основные методики самоконтроля, саморазвития для выработки наиболее рациональной стратегии личностного и карьерного роста на основе самооценки	Отчет по практике
17.	ИД-2ук ₆	Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и ее способы	У (ИД-2ук ₆)	Уметь: определять направления самосовершенствования, применяя современные методики самооценки и самоконтроля	Отчет по практике

		совершенствования на основе самооценки			
18.	ИД-3ук_6	Владеть: навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки	В (ИД-3ук_6)	Владеть: навыками выбора и применения приоритетов собственной деятельности с использованием методик самооценки, самоконтроля, здоровьесбережения	Отчет по практике
19.	ИД-1опк_1	Знать: виды современных информационных технологий и назначение прикладных программных средств для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	3 (ИД-1опк_1)	Знать: виды современных информационных технологий и назначение прикладных программных средств для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Отчет по практике
20.	ИД-2опк_1	Уметь: использовать справочные, правовые системы математических, естественно-научных, социально-экономических и профессиональных знаний	У (ИД-2опк_1)	Уметь: проводить поиск нормативно-правовой и профессиональной информации на отраслевых сайтах и в научных базах данных	Отчет по практике
21.	ИД-3опк_1	Владеть: способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	В (ИД-3опк_1)	Владеть: навыками анализа и статистической обработки результатов поиска профессиональной и нормативно-правовой информации, для решения сложных и проблемных вопросов	Отчет по практике
22.	ИД-1опк_2	Знать: основные методы анализа и решения задач в области техносферной безопасности в сфере профессиональной деятельности	3 (ИД-1опк_2)	Знать: основные методы анализа и решения задач в области техносферной безопасности в сфере профессиональной деятельности	Отчет по практике
23.	ИД-2опк_2	Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной	У (ИД-2опк_2)	Уметь: анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения	Отчет по практике

		безопасности для решения задач профессиональной деятельности		задач профессиональной деятельности	
24.	ИД-3опк ₂	Владеть: навыками анализа и применения знаний в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	В (ИД-3опк ₂)	Владеть: навыками анализа и применения знаний в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Отчет по практике
25.	ИД-1опк ₃	Знать: основные аспекты оформления и представления результатов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности	З (ИД-1опк ₃)	Знать: приемы и техники разработки отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов	Отчет по практике
26.	ИД-2опк ₃	Уметь: представлять итоги выполненной работы, структурировать научные публикации, оформлять заявки на документы интеллектуальной собственности в соответствии с предъявляемыми требованиями	У (ИД-2опк ₃)	Уметь: представлять итоги выполненной работы, структурировать научные публикации, оформлять заявки на документы интеллектуальной собственности в соответствии с предъявляемыми требованиями	Отчет по практике
27.	ИД-3опк ₃	Владеть: способностью представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявленными требованиями	В (ИД-3опк ₃)	Владеть: навыками представления результатов деятельности в области техносферной безопасности в соответствии с предъявляемыми требованиями	Отчет по практике
28.	ИД-1опк ₄	Знать: основы педагогической деятельности по обучению вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	З (ИД-1опк ₄)	Знать: основы педагогической деятельности по обучению вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Отчет по практике
29.	ИД-2опк ₄	Уметь: проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и	У (ИД-2опк ₄)	Уметь: проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и	Отчет по практике

		защиты окружающей среды		защиты окружающей среды	
30.	ИД-3опк ₄	Владеть: навыками обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	В (ИД-3опк ₄)	Владеть: навыками обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Отчет по практике
31.	ИД-1опк ₅	Знать: основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов	З (ИД-1опк ₅)	Знать: основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов	Отчет по практике
32.	ИД-2опк ₅	Уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	У (ИД-2опк ₅)	Уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	Отчет по практике
33.	ИД-3опк ₅	Владеть: навыками разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов	В (ИД-3опк ₅)	Владеть: навыками разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов	Отчет по практике
34.	ИД-1пк ₁	Знать: методы разработки, планирования и совершенствования систем управления техносферной безопасностью	З (ИД-1пк ₁)	Знать: методы разработки, планирования и совершенствования систем управления техносферной безопасностью	Отчет по практике
35.	ИД-2пк ₁	Уметь: планировать,	У (ИД-2пк ₁)	Уметь: ориентироваться в	Отчет по

		разрабатывать и совершенствовать системы управления техносферной безопасностью		системе законодательства и нормативных правовых актов, применять понятийно-категориальный аппарат охраны труда в обеспечении безопасности трудовой деятельности, нормативно-техническую документацию для определения соответствия требованиям безопасности труда, требованиям экологической и пожарной безопасности	практике
36.	ИД-3пк ₁	Владеть: способностью разработки и совершенствования систем управления техносферной безопасностью	В (ИД-3пк ₁)	Владеть: способностью разработки и совершенствования систем управления техносферной безопасностью	Отчет по практике
37.	ИД-1пк ₂	Знать: методы разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	3 (ИД-1пк ₂)	Знать: нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности, процесс руководства деятельностью подразделений организации по защите среды обитания и человека	Отчет по практике
38.	ИД-2пк ₂	Уметь: разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	У (ИД-2пк ₂)	Уметь: разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	Отчет по практике
39.	ИД-3пк ₂	Владеть: способностью разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	В (ИД-3пк ₂)	Владеть: наиболее распространенными программными средствами и пакетами программ для решения прикладных задач экологического менеджмента и смежных областей деятельности	Отчет по практике
40.	ИД-1пк ₃	Знать: основные способы и методы организации и руководства службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	3 (ИД-1пк ₃)	Знать: основные способы и методы организации и руководства деятельностью службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	Отчет по практике
41.	ИД-2пк ₃	Уметь: организовывать и	У (ИД-2пк ₃)	Уметь: организовывать и руководить деятельностью	Отчет по практике

		руководить деятельностью службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)		службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	
42.	ИД-3пк ₃	Владеть: навыками и приемами организации и руководства деятельностью службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	В (ИД-3пк ₃)	Владеть: навыками и приемами организации и руководства деятельностью службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	Отчет по практике
43.	ИД-1пк ₄	Знать: способы и методы организации деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	З (ИД-1пк ₄)	Знать: основные способы и методы организации деятельности по защите среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	Отчет по практике
44.	ИД-2пк ₄	Уметь: организовывать деятельность по защите среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	У (ИД-2пк ₄)	Уметь: организовывать деятельность по защите среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	Отчет по практике
45.	ИД-3пк ₄	Владеть: навыками и приемами организации деятельности по защите среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	В (ИД-3пк ₄)	Владеть: навыками и приемами организации деятельности по защите среды обитания на уровне предприятия, в том числе в чрезвычайных условиях	Отчет по практике
46.	ИД-1пк ₅	Знать: основные требования к рациональному и безопасному размещению новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания	З (ИД-1пк ₅)	Знать: основные требования к рациональному и безопасному размещению новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания	Отчет по практике
47.	ИД-2пк ₅	Уметь: рационально размещать новые производства с учетом минимизации	У (ИД-2пк ₅)	Уметь: рационально размещать новые производства с учетом минимизации	Отчет по практике

		неблагоприятного воздействия на среду обитания		неблагоприятного воздействия на среду обитания	
48.	ИД-3пк ₅	Владеть: навыками и приемами рационального и безопасного размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания	В (ИД-3пк ₅)	Владеть: навыками и приемами рационального и безопасного размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания	Отчет по практике
49.	ИД-1пк ₆	Знать: нормативно-правовые и организационные вопросы техносферной безопасности	З (ИД-1пк ₆)	Знать: нормативно-правовые и организационные вопросы техносферной безопасности	Отчет по практике
50.	ИД-2пк ₆	Уметь: ориентироваться в законодательных нормативно-правовых актах в области техносферной безопасности	У (ИД-2пк ₆)	Уметь: ориентироваться в законодательных нормативно-правовых актах в области техносферной безопасности	Отчет по практике
51.	ИД-3пк ₆	Владеть: навыками и приемами разработки локальных нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	В (ИД-3пк ₆)	Владеть: навыками и приемами разработки локальных нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	Отчет по практике
52.	ИД-1пк ₇	Знать: принципы разработки и реализации организационно-технических мероприятий в области безопасности	З (ИД-1пк ₇)	Знать: принципы разработки и реализации организационно-технических мероприятий в области безопасности	Отчет по практике
53.	ИД-2пк ₇	Уметь: организовывать и внедрять систему менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях	У (ИД-2пк ₇)	Уметь: организовывать и внедрять систему менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях	Отчет по практике
54.	ИД-3пк ₇	Владеть: способностью разрабатывать и реализовывать организационно-технические мероприятия в области безопасности, организовывать и	В (ИД-3пк ₇)	Владеть: способностью разрабатывать и реализовывать организационно-технические мероприятия в области безопасности, организовывать и внедрять систему менеджмента техногенного и	Отчет по практике

		внедрять систему менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях		профессионального риска на предприятиях и в организациях	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

№ этапа	Наименование разделов в этапах
1	Производственный этап (2 семестр)
	1.1 Организационно-подготовительный этап
	1.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	1.3 Сбор и оформление материалов
	1.4 Подготовка и защита отчета по производственному этапу практики
2	Производственный этап (3 семестр)
	2.1 Организационно-подготовительный этап
	2.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	2.3 Сбор и оформление материалов
	2.4 Подготовка и защита отчета по производственному этапу практики
3	Научно-исследовательский этап (5 семестр)
	3.1 Организационно-подготовительный этап
	3.2 Стажировка в организациях (на предприятиях)
	3.3 Сбор и оформление материалов
	3.4 Подготовка и защита отчета по научно-исследовательскому этапу практики

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

Производственный этап (2 семестр)

Организационно-подготовительный этап

Собрание по первому этапу практики. Доведение информации о целях и задачах практики, об ожидаемых результатах от прохождения практики. Ознакомление с основными регламентирующими документами по практике. Согласование индивидуального задания и специального вопроса на практику. Оформление части разделов дневника практики. Составление плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.

Стажировка в организациях (на предприятиях)

Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию). Общее знакомство с предприятием (организацией).

Посещение экскурсий в организациях (на предприятиях). 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».

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 производственному этапу практики

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-подготовительный этап

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

Стажировка в организациях (на предприятиях)

Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию). Приобретение компетенций на рабочем месте.

Посещение экскурсий в организациях (на предприятиях).

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».

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 производственному этапу практики

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-подготовительный этап

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.

Стажировка в организациях (на предприятиях)

Подготовка документов для прохождения практики: оформление допуска на предприятие (в организацию). Приобретение компетенций на рабочем месте.

Посещение экскурсий в организациях (на предприятиях). 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).

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 научно-исследовательскому этапу практики

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-подготовительном 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 и заведующего выпускающей кафедры университета. 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 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 наличии).

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.

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. Дневник практики.
2. Отчет по стажировке.

6.2. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Зачет по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета о практике, которую принимает комиссия выпускающей кафедры с участием руководителя практики от университета. 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.

Защита отчета. Обучающийся кратко докладывает о выполненных мероприятиях практики, дает характеристику базы практики, предложения по практике.

Обучающемуся руководитель выставляет зачет по итогам прохождения практики, оценивая полноту оформления дневника практики, полноту выполнения календарного плана,

качество выполнения мероприятий практики, качество подготовки отчета по практике, системность собранных материалов, качество доклада и полноту ответов на вопросы при защите отчета по практике.

Дифференцированный зачет по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета о практике, которую принимает комиссия выпускающей кафедры с участием руководителя практики от университета. 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.

Защита отчета. Обучающийся кратко докладывает о выполненных мероприятиях практики, дает характеристику базы практики, предложения по практике.

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

6.4. Фонд оценочных средств

Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе Практики.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Основная литература

1. Положение о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885, зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 г. № 59778).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
3. Природоохранная деятельность предприятия: Учеб. пособие / Е.П. Волынкина, Л.Б. Павлович, под ред. Л.Б. Павлович, СибГИУ Новокузнецк, 2009. - 284 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
4. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки газовоздушных выбросов : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 523 с. — (Высшее образование) Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
5. Методы контроля качества окружающей среды : учебное пособие / Н.А. Политаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
6. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 212 с. – (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
7. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И.И. Суторьма, В.В. Загор, В.И. Жукалов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

7.2 Дополнительная литература

8. Социология безопасности: учебник / А.В. Верещагина, С.И. Самыгин, Н.Х. Гафиатулина [и др.]; под ред. Ю.Г. Волкова. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2021 — 264 с. — (Высшее образование) - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
9. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 739 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

8. 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.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. Гарант – справочно-правовая система

10. 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 и третьего 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

фамилия

имя, отчество

политехнического института

направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

_____ курса _____ группы _____

г. Курган

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

Специальный вопрос

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 (спецвопроса) 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.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в программу
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Изменения / дополнения в программу
с 20__ / 20__ учебного года:

Ответственный преподаватель _____ / А.А. Нургазина /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в программу
с 20__ / 20__ учебного года:

Ответственный преподаватель _____ / А.А. Нургазина /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.