

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического Института

_____ Д.Л. Полушкин
« 24 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01 Учебная практика

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направление

20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Профиль

Защита в чрезвычайных ситуациях

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Кафедра: ***Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Т.Н., доцент

степень, должность

подпись

А.Ю. Степанов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Н.Ц. Гатапова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-2 (УК-1) умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Умение оценивать значимость и ожидаемые результаты информационного поиска
	Умение использовать современные информационные технологии для поиска и сбора научно-технической информации о рассматриваемом объекте
	Умение систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте с применением современных информационных технологий
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	
ИД-23 (ОПК-1) знание организационной структуры служб по защите в чрезвычайных ситуациях на предприятиях и в организациях	Анализирует основные документы по охране труда на предприятии
	Применяет на практике методы систематизации документов
	Оценивает полученные данные
ИД-24 (ОПК-1) умение применять нормативные акты для составления отчетных документов	Использует подходы изложения результатов исследования в отчетах
	Решает задачи оптимального построения материала в отчетах
	Понимает различие требований, предъявляемых к различным отчетам
ИД-25 (ОПК-1) владение навыками сбора, систематизации и анализа научно-технической информации в соответствии с заданием	Владение навыками сбора информации
	Применяет основные законы математики при систематизации и анализа научно-технической информации
	Способен работать с существующими цифровыми средствами анализа научно-технической информации

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность - 108 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	Заочная
	2 семестр	1 курс
<i>Контактная работа</i>	19	19
консультации	18	18
промежуточная аттестация	1	1
<i>Самостоятельная работа</i>	89	89
<i>Всего</i>	108	108

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучить организацию Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны, систем связи, управления и оповещения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- изучить основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях;
- изучить перспективы развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций.

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- характеристикой стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, характерных для Тамбовской области, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;
- методами, приборами и системами контроля состояния среды обитания в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- составом, вооружением, возможностями подразделений функциональных и территориальных подсистем РСЧС в Тамбовской области.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Наумов, И.А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Наумов И.А., Зиматкина Т.И., Сивакова С.П.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48003>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Чрезвычайные ситуации в техносфере [Электронный ресурс]: практикум/ Э.А. Овчаренков [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Палеотип, 2013.— 220 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48710>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Жаворонкова, Н.Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: монография/ Жаворонкова Н.Г.— Электрон.текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8072>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Сергеев, В.С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Сергеев В.С.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26241>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Гуревич П.С. Психология чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52553>.— ЭБС «IPRbooks»

4.2 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Scopus <https://www.scopus.com>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе:

1) при прохождении практики на базе сторонних организаций:

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1	2	3
1.	ФКУ "ЦУКС ГУ МЧС России по Тамбовской области"	Тамбовская область г. Тамбов ул. Железнодорожная д. 14
2.	Пожарно-спасательный центр	г.Тамбов ул. Советская, 66
3.	ГИМС Тамбовской области	г. Тамбов, ул. Набережная, д. 3 а

2)при прохождении практики на базе университета:

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
3	4	5
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория «Безопасность технологических процессов и производств»	Мебель: учебная мебель Технические средства: Установка «Турбула». Осадительная центрифуга. Конусная мельница-дробилка. Грохот. Вибрационный питатель. Установка для исследования герметичности оборудования. Стенд «Испытание предохранительного клапана». Стенд «Испытание предохранительных мембран». Весы.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Научно-исследовательская лаборатория «Промышленная безопасность»	Термометр, психометр, пирометр Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Защитное заземление и зануление БЖ 06/2М»	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Мониторинг и экспертиза безопасности»	Стенд лабораторный «Стенд испытательный средств защиты УИ-70-СЗ» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры»	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и	Стенд лабораторный «Газораспределительный пункт» Стенд для дефектации узлов оборудования. Установка для	

20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Информационные технологии в промышленной безопасности»	балансировки дисков. Стенд для капиллярных методов неразрушающего контроля. Шумомер. Прибор «БИОТОКС - 100». Прибор контроля концентрации углекислого газа. сигнализатор загазованности RGI CO 0L42; шумомер интегрирующий ШИ – 01В; измеритель электрического поля ИЭП – 05; измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП – 01; измеритель магнитного поля ИМП – 05; дозиметр – радиометр МКГ – 01; прибор экологического контроля нового поколения «Биотокс – 10М»; стенд УИ – 70 СЗ – 50; Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, принтер, плоттер	
---	--	--

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Заочная
Зач01	Зачет с оценкой	2 семестр	1 курс

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

- титульный лист;
- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-2 (УК-1) умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умение оценивать значимость и ожидаемые результаты информационного поиска	Зач01
Умение использовать современные информационные технологии для поиска и сбора научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Зач01
Умение систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте с применением современных информационных технологий	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды основных нормативных документов на предприятии.
2. Отчетностью по исследованию, регистрации и учету несчастных случаев на производстве.
3. Основные источники вредных веществ и вредных воздействий.
4. Правила составления журнала по технике безопасности.

ИД-23 (ОПК-1) знание организационной структуры служб по защите в чрезвычайных ситуациях на предприятиях и в организациях

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Анализирует основные документы по охране труда на предприятии	Зач01
Применяет на практике методы систематизации документов	Зач01
Оценивает полученные данные	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Охарактеризуйте опасные факторы указанных природных опасностей.
2. Особенности воздействия опасных факторов природных ЧС на человека и окружающую среду
3. Назначение, и основные задачи и функции структурного звена системы РСЧС РФ, в компетенцию которого входит решения задач по защите от ЧС природного характера;

ИД-24(ОПК-1) умение применять нормативные акты для составления отчетных документов

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует подходы изложения результатов исследования в отчетах	Зач01
Решает задачи оптимального построения материала в отчетах	Зач01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Понимает различие требований, предъявляемых к различным отчетам	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Силы и средства, обеспечивающие безопасность исследуемой территории;
2. Нормативно-правовое регулирование и осуществление государственных мер в области;
3. Техника и технологии, применяемые для предупреждения, локализации и ликвидации последствий ЧС.

ИД-25 (ОПК-1) владение навыками сбора, систематизации и анализа научно-технической информации в соответствии с заданием

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Владение навыками сбора информации	Зач01
Применяет основные законы математики при систематизации и анализа научно-технической информации	Зач01
Способен работать с существующими цифровыми средствами анализа научно-технической информации	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Источники потенциальных природных опасностей, возможные причины и последствия природных ЧС на исследуемой территории.
2. Силы и средства, в компетенцию которых относится предупреждение, локализация и ликвидация природных ЧС на исследуемой территории.
3. Задачи, функции, структура; техника и технологии, применяемые для предупреждения, локализации и ликвидации последствий ЧС

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он представил на защиту отчет по практике, полностью соответствующий установленным требованиям, и дал исчерпывающие ответы на заданные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он представил на защиту отчет по практике, полностью соответствующий установленным требованиям, и уверенно отвечал на заданные вопросы, допуская несущественные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он представил на защиту отчет по практике, в целом соответствующий установленным требованиям, при ответах на некоторые вопросы допускал существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не представил на защиту отчет по практике, в целом соответствующий установленным требованиям, либо при ответах на вопросы не дал удовлетворительных ответов.

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического Института

_____ Д.Л. Полушкин
« 24 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02 Производственная практика

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

Направление

20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Профиль

Защита в чрезвычайных ситуациях

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Кафедра: ***Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Т.Н., доцент

степень, должность

подпись

А.Ю. Степанов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Н.Ц. Гатапова

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ИД-8 (УК-8) умение идентифицировать источники опасности в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определять уровни опасностей и выбирать соответствующие методы защиты	Анализирует чрезвычайные ситуации по степени опасности
	Применяет на практике навыками разработки мероприятий по защите человека и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях
	Владеет различными средствами по разработке мероприятий защиты в ЧС
ИД-9 (УК-8) умение выбирать коллективные и эксплуатировать индивидуальные средства защиты человека	Использует принципы построения спасательных схем
	Решает задачи выбора коллективного и индивидуального средства защиты человека
	Применяет принципы безопасности при эксплуатации средств защиты

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: *технологическая*.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	Заочная
	4 семестр	2 курс
<i>Контактная работа</i>	37	37
консультации	36	36
промежуточная аттестация	1	1
<i>Самостоятельная работа</i>	179	179
<i>Всего</i>	216	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
 - изучение предназначения первичных средства пожаротушения и их расположение и действия при их применении.
 - ознакомление с видами, назначением и правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты.
 - практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.
 - действия при укрытии работников в защитных сооружениях

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- эксплуатацией средств индивидуальных защиты;
- эксплуатацией средств коллективной защиты;
- разбором действий при ЧС.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Грачев [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13366>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Новиков, В.К. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков В.К., Новиков В.К., Новиков С.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2013.— 267 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46454>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Сергеев, В.С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Сергеев В.С.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26241>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Гуревич П.С. Психология чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52553>.— ЭБС «IPRbooks»

4.2 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Scopus <https://www.scopus.com>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе:

1) при прохождении практики на базе сторонних организаций:

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1	2	3
1.	ФКУ "ЦУКС ГУ МЧС России по Тамбовской области"	Тамбовская область г. Тамбов ул. Железнодорожная д. 14
2.	Пожарно-спасательный центр	г.Тамбов ул. Советская, 66
3.	ГИМС Тамбовской области	г. Тамбов, ул. Набережная, д. 3 а
4.	Пожарно-спасательный центр	г. Котовск

2)при прохождении практики на базе университета:

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория «Безопасность технологических процессов и производств»	Мебель: учебная мебель Технические средства: Установка «Турбула». Осадительная центрифуга. Конусная мельница-дробилка. Грохот. Вибрационный питатель. Установка для исследования герметичности оборудования. Стенд «Испытание предохранительного клапана». Стенд «Испытание предохранительных мембран».	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Научно-исследовательская лаборатория «Промышленная безопасность»	Термометр, психометр, пирометр Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Защитное заземление и зануление БЖ 06/2М»	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Мониторинг и экспертиза безопасности»	Стенд лабораторный «Стенд испытательный средств защиты УИ-70-СЗ» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры»	
помещение № 1Л1а/Л – учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых	Стенд лабораторный «Газораспределительный пункт» Стенд для дефектации узлов оборудования. Установка для	

20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

<p>и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Информационные технологии в промышленной безопасности»</p>	<p>балансировки дисков. Стенд для капиллярных методов неразрушающего контроля. Шумомер. Прибор «БИОТОКС - 100». Прибор контроля концентрации углекислого газа. сигнализатор загазованности RGI CO 0L42; шумомер интегрирующий ШИ – 01В; измеритель электрического поля ИЭП – 05; измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП – 01; измеритель магнитного поля ИМП – 05; дозиметр – радиометр МКГ – 01; прибор экологического контроля нового поколения «Биотокс – 10М»; стенд УИ – 70 СЗ – 50; Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, принтер, плоттер</p>	
--	--	--

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Заочная
Зач01	Зачет с оценкой	4 семестр	2 курс

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

- титульный лист;
- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-8 (УК-8)

Умение идентифицировать источники опасности в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определять уровни опасностей и выбирать соответствующие методы защиты

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Анализирует чрезвычайные ситуации по степени опасности	Зач01
Применяет на практике навыками разработки мероприятий по защите человека и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях	Зач01
Владеет различными средствами по разработке мероприятий защиты в ЧС	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды и типы ЧС.
2. Влияние вида ЧС на выбор средства защиты.
3. Способы описания ЧС и степени опасности.
4. Методы обеспечения безопасности человека.

ИД-9 (УК-8)

Умение выбирать коллективные и эксплуатировать индивидуальные средства защиты человека

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует принципы построения спасательных схем	Зач01
Решает задачи выбора коллективного и индивидуального средства защиты человека	Зач01
Применяет принципы безопасности при эксплуатации средств защиты	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды средств индивидуальной защиты.
2. Виды средств коллективной защиты.
3. Принципы безопасности при эксплуатации средств защиты.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического Института

_____ Д.Л. Полушкин
« 24 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01 Производственная практика

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Б2.В.01.01(П) Проектная практика

Направление

20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Профиль

Защита в чрезвычайных ситуациях

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, заочная***

Кафедра: ***Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность***

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Т.Н., ДОЦЕНТ

степень, должность

подпись

А.Ю. Степанов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Н.Ц. Гатапова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
ПК-1 Способен принимать участие в инженерных разработках организационно-технического обеспечения техносферной безопасности в составе коллектива	
ИД-26 (ПК-1) умение анализировать и обобщать данные по техногенной безопасности технологического оборудования	Анализирует используемое на производстве технологическое оборудование
	Применяет на практике методы анализа и обобщения данных о работе технологического оборудования
	Критично оценивает полученные данные
ИД-27 (ПК-1) умение использовать на практике принципы безопасной компоновки оборудования технологических схем действующих и проектируемых производств	Использует на практике принципы построения технологических схем
	Решает задачи построения технологических схем
	Модернизирует технологическую схему действующего производства с целью обеспечения его безопасности
ПК-3 Способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
ИД-7 (ПК-3) владение навыками практической деятельности в области планирования и организации спасательных работ	Владеет принципами построения спасательных схем
	Владеет практическими знаниями организации и ведения спасательных работ
	Владеет способами обеспечения безопасных условий работы при ведении аварийно-спасательных работ
ПК-5 Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом действия вредных факторов	
ИД-5 (ПК-5) владение навыками участия в основных работах и исследованиях, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики	Анализирует необходимость технологических объектов в новых исследованиях
	Применяет на практике методы анализа и выбора необходимых мероприятий в основных работах и исследованиях, выполняемых на предприятии
	Оценивает полученные результаты при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении технологических объектов

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: *проектная*.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	Заочная
	6 семестр	3 курс
<i>Контактная работа</i>	37	37
консультации	36	36
промежуточная аттестация	1	1
<i>Самостоятельная работа</i>	179	179
<i>Всего</i>	216	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучить перспективы развития РСЧС и ГО, технических средств для ведения работ в чрезвычайных ситуациях;
- изучить способы организации проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях;
- ознакомиться спасательной техникой и правилами ее эксплуатации;
- изучить порядок оценки и расчета радиационной, химической и бактериологической обстановки;
- изучить методики оценки медицинской и пожарной обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций;

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- изучением современных приборов контроля среды обитания;
- изучением специальной спасательной техники при проведении спасательных и других неотложных работ;
- составлением отчета о проведенную работу.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Наумов, И.А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Наумов И.А., Зиматкина Т.И., Сивакова С.П.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48003>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Чрезвычайные ситуации в техносфере [Электронный ресурс]: практикум/ Э.А. Овчаренков [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Палеотип, 2013.— 220 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48710>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Жаворонкова, Н.Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: монография/ Жаворонкова Н.Г.— Электрон.текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8072>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Сергеев, В.С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Сергеев В.С.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26241>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Гуревич П.С. Психология чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52553>.— ЭБС «IPRbooks»

4.2 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Scopus <https://www.scopus.com>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе:

1) при прохождении практики на базе сторонних организаций:

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1	2	3
1.	ФКУ "ЦУКС ГУ МЧС России по Тамбовской области"	Тамбовская область г. Тамбов ул. Железнодорожная д. 14
2.	Пожарно-спасательный центр	г.Тамбов ул. Советская, 66
3.	ГИМС Тамбовской области	г. Тамбов, ул. Набережная, д. 3 а

2) при прохождении практики на базе университета:

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория «Безопасность технологических процессов и производств»	Мебель: учебная мебель Технические средства: Установка «Турбула». Осадительная центрифуга. Конусная мельница-дробилка. Грохот. Вибрационный питатель. Установка для исследования герметичности оборудования. Стенд «Испытание предохранительного клапана». Стенд «Испытание предохранительных мембран».	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018, программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением, Договор #110001637279
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Научно-исследовательская лаборатория «Промышленная безопасность»	Весы. Термометр, психометр, пирометр Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Защитное заземление и зануление БЖ 06/2М»	Mathcad 15, Лицензия №8A1462152 бес-срочная, договор №21 от 14.12.2010г.
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Мониторинг и экспертиза безопасности»	Стенд лабораторный «Стенд испытательный средств защиты УИ-70-СЗ» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры»	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Стенд лабораторный «Газораспределительный пункт» Стенд для дефектации узлов оборудования. Установка для балансировки дисков. Стенд для капиллярных методов	

20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

промежуточной аттестации - «Информационные технологии в промышленной безопасности»	неразрушающего контроля. Шумомер. Прибор «БИОТОКС - 100». Прибор контроля концентрации углекислого газа. сигнализатор загазованности RGI CO 0L42; шумомер интегрирующий ШИ – 01В; измеритель электрического поля ИЭП – 05; измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП – 01; измеритель магнитного поля ИМП – 05; дозиметр – радиометр МКГ – 01; прибор экологического контроля нового поколения «Биотокс – 10М»; стенд УИ – 70 СЗ – 50; Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, принтер, плоттер	
--	---	--

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Заочная
Зач01	Зачет с оценкой	6 семестр	3 курс

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

- титульный лист;
- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-26 (ПК-1)

умение анализировать и обобщать данные по техногенной безопасности технологического оборудования

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Анализирует используемое на производстве технологическое оборудование	Зач01
Применяет на практике методы анализа и обобщения данных о работе технологического оборудования	Зач01
Критично оценивает полученные данные	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды технологического оборудования.
2. Методы анализа технологического оборудования.
3. Режимы работы оборудования технологического оборудования.

ИД-27 (ПК-1)

умение использовать на практике принципы безопасной компоновки оборудования технологических схем действующих и проектируемых производств

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует на практике принципы построения технологических схем	Зач01
Решает задачи построения технологических схем	Зач01
Модернизирует технологическую схему действующего производства с целью обеспечения его безопасности	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Принципы построения технологических схем.
2. Задачи, решаемые при построении технологических схем.
3. Методы модернизации технологических схем целью обеспечения его безопасности.

ИД-7 (ПК-3)

владение навыками практической деятельности в области планирования и организации спасательных работ

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Владеет принципами построения спасательных схем	Зач01
Владеет практическими знаниями организации и ведения спасательных работ	Зач01
Владеет способами обеспечения безопасных условий работы при ведении аварийно-спасательных работ	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды учений и тренировок по организации спасательных работ, основы их организации и проведения.

2. Приемы и способы проведения спасательных работ в очагах поражения.
3. Организация всестороннего обеспечения и взаимодействия подразделений в ходе выполнения спасательных работ.

ИД-5 (ПК-5)

владение навыками участия в основных работах и исследованиях, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Анализирует необходимость технологических объектов в новых исследованиях	Зач01
Применяет на практике методы анализа и выбора необходимых мероприятий в основных работах и исследованиях, выполняемых на предприятии	Зач01
Оценивает полученные результаты при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении технологических объектов	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Виды и типы ЧС.
2. Влияние вида ЧС на выбор средства защиты.
3. Способы описания ЧС и степени опасности.
4. Методы обеспечения безопасности человека.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического Института

_____ Д.Л. Полушкин
« 24 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01 Производственная практика

(шифр и наименование дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика

Направление

20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Профиль

Защита в чрезвычайных ситуациях

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: ***очная, заочная***

Кафедра: ***Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность***

(наименование кафедры)

Составитель:

_____ К.Т.Н., ДОЦЕНТ

степень, должность

_____ подпись

_____ А.Ю. Степанов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

_____ подпись

_____ Н.Ц. Гатапова

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И
ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
ПК-1 Способен принимать участие в инженерных разработках организационно-технического обеспечения техносферной безопасности в составе коллектива	
ИД-28 (ПК-1) умение применять инновационные методы для решения задач техносферной безопасности и применять полученные знания для разработки проектных решений по техносферной безопасности	Использует инновационные методы для решения производственных задач
	Применяет полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством на производстве
	Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)
ИД-29 (ПК-1) владение навыками разработки организационно-технических мероприятий по безопасной эксплуатации технологических процессов и оборудования	Использует принципы идентификации источников опасности
	Применяет принципы выбора средств защиты
	Решает задачи обеспечения безопасной эксплуатации технологических процессов и оборудования
ПК-2 Способен использовать действующие нормативные правовые акты и знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	
ИД-15 (ПК-2) умение анализировать возможные риски при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем	Оценивает возможные риски при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем
	Решает задачи анализа рисков при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий
	Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)
ПК-3 Способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
ИД-8 (ПК-3) владение навыками разработки мероприятий по защите человека и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях	Использует принципы идентификации источников опасности
	Применяет принципы выбора средств защиты
	Решает задачи обеспечения безопасности человека, производства и окружающей среды

ПК-4 Способен оценивать риск, определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска и определять меры по обеспечению безопасной эксплуатации технологического оборудования	
ИД-10 (ПК-4) владение навыками оценки сложившейся чрезвычайной ситуации на объекте и применяемых защитных средств и мероприятий	Анализирует чрезвычайные ситуации и применяемые средства защиты
	Применяет на практике навыками классификации чрезвычайных ситуаций
	Владеет различными навыками оценки чрезвычайной ситуации

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: *преддипломная*.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц, продолжительность - 324 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения	
	Очная	Заочная
	8 семестр	5 курс
<i>Контактная работа</i>	55	55
консультации	54	54
промежуточная аттестация	1	1
<i>Самостоятельная работа</i>	269	269
<i>Всего</i>	324	324

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- *иметь представление:*
 - о структуре, организации, системах защиты объектов экономики;
 - о порядке разработки деклараций промышленной и пожарной безопасности, планов ликвидации аварийной ситуации, предупреждения и ликвидации ЧС, ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, паспорта безопасности;
 - требования руководящих нормативных документов по вопросам выполнения мероприятий функционирования РСЧС и ГО, по предупреждению и ликвидации последствий стихийных и экологических бедствий, аварий, катастроф;
 - методы расчета создания группировки сил для проведения спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях;
 - методики оценки инженерной и пожарной обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций;
 - методику и порядок выработки решения на ведение АСДНР при чрезвычайных ситуациях;
 - правила безопасного проведения АСДНР;
- *уметь:*
 - анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания в чрезвычайных ситуациях;
 - рассчитывать социально-экономическую эффективность проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
 - проводить расчеты по созданию группировки сил для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях;
 - проводить расчеты и математическое моделирование нагрузок на конструкции зданий и сооружений;
 - проводить расчеты и математическое моделирование радиационной, химической, бактериологической, инженерной, медицинской и пожарной обстановки;
 - использовать вычислительную технику для прогнозирования обстановки в чрезвычайных ситуациях и выбора оптимальных способов проведения спасательных работ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Грачев [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13366>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Новиков, В.К. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков В.К., Новиков В.К., Новиков С.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2013.— 267 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46454>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Наумов, И.А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Наумов И.А., Зиматкина Т.И., Сивакова С.П.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48003>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Чрезвычайные ситуации в техносфере [Электронный ресурс]: практикум/ Э.А. Овчаренков [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Палеотип, 2013.— 220 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48710>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Жаворонкова, Н.Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: монография/ Жаворонкова Н.Г.— Электрон.текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8072>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Сергеев, В.С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Сергеев В.С.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26241>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Гуревич П.С. Психология чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52553>.— ЭБС «IPRbooks»

4.2 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.пф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе:

1) при прохождении практики на базе сторонних организаций:

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1	2	3
1.	ФКУ "ЦУКС ГУ МЧС России по Тамбовской области"	Тамбовская область г. Тамбов ул. Железнодорожная д. 14
2.	Пожарно-спасательный центр	г.Тамбов ул. Советская, 66
3.	ГИМС Тамбовской области	г. Тамбов, ул. Набережная, д. 3 а
4.	Пожарно-спасательный центр	г. Котовск

2)при прохождении практики на базе университета:

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория «Безопасность технологических процессов и производств»	Мебель: учебная мебель Технические средства: Установка «Турбула». Осадительная центрифуга. Конусная мельница-дробилка. Грохот. Вибрационный питатель. Установка для исследования герметичности оборудования. Стенд «Испытание предохранительного клапана». Стенд «Испытание предохранительных мембран».	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018, программные продукты Autodesk по программе стратегического партнерства в сфере образования между корпорацией Autodesk и образовательным учреждением, Договор #110001637279
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Научно-исследовательская лаборатория «Промышленная безопасность»	Весы. Термометр, психометр, пирометр Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 06/1М» Стенд лабораторный «Защитное заземление и зануление БЖ 06/2М»	Mathcad 15, Лицензия №8A1462152 бессрочная, договор №21 от 14.12.2010г.
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Мониторинг и экспертиза безопасности»	Стенд лабораторный «Стенд испытательный средств защиты УИ-70-СЗ» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры» Стенд лабораторный «Стенд для исследования предохранительной арматуры»	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Стенд лабораторный «Газораспределительный пункт» Стенд для дефектации узлов оборудования. Установка для балансировки дисков. Стенд для капиллярных методов	

20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

промежуточной аттестации - «Информационные технологии в промышленной безопасности»	неразрушающего контроля. Шумомер. Прибор «БИОТОКС - 100». Прибор контроля концентрации углекислого газа. сигнализатор загазованности RGI CO 0L42; шумомер интегрирующий ШИ – 01В; измеритель электрического поля ИЭП – 05; измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП – 01; измеритель магнитного поля ИМП – 05; дозиметр – радиометр МКГ – 01; прибор экологического контроля нового поколения «Биотокс – 10М»; стенд УИ – 70 СЗ – 50; Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютеры, принтер, плоттер	
--	---	--

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная	Заочная
Зач01	Зачет с оценкой	8 семестр	5 курс

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

- титульный лист;
- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-28 (ПК-1)

умение применять инновационные методы для решения задач техносферной безопасности и применять полученные знания для разработки проектных решений по техносферной безопасности

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует инновационные методы для решения производственных задач	Зач01
Применяет полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством на производстве	Зач01
Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Пути нахождения инновационных методов решения производственных задач
2. Мероприятия, входящие в основные работы управлению качеством в нефтегазовом производстве.
3. Способы интерпретации полученных данных

ИД-29 (ПК-1)

владение навыками разработки организационно-технических мероприятий по безопасной эксплуатации технологических процессов и оборудования

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует принципы идентификации источников опасности	Зач01
Применяет принципы выбора средств защиты	Зач01
Решает задачи обеспечения безопасной эксплуатации технологических процессов и оборудования	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Способы совершенствования действующего оборудования.
2. Принципы выбора нового оборудования.
3. Методы систематизации информации в области разработки новых технологических процессов и технологического оборудования.
4. Принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при внедрении новых технологических процессов и технологического оборудования.

ИД-15 (ПК-2)

умение анализировать возможные риски при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Оценивает возможные риски при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем	Зач01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Решает задачи анализа рисков при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий	Зач01
Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Классификация рисков при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем.
2. Задачи, решаемые при внедрении новых и совершенствовании действующих технологий, оборудования, систем.
3. Методы модернизации технологических схем.

ИД-8 (ПК-3)

владение навыками разработки мероприятий по защите человека и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует принципы идентификации источников опасности	Зач01
Применяет принципы выбора средств защиты	Зач01
Решает задачи обеспечения безопасности человека, производства и окружающей среды	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Принципы повышения безопасности эксплуатации объектов систем.
2. Способы модернизации технологического оборудования.
3. Методы анализа работы технологического оборудования.

ИД-10 (ПК-4)

владение навыками оценки сложившейся чрезвычайной ситуации на объекте и применяемых защитных средств и мероприятий

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Анализирует чрезвычайные ситуации и применяемые средства защиты	Зач01
Применяет на практике навыками классификации чрезвычайных ситуаций	Зач01
Владеет различными навыками оценки чрезвычайной ситуации	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Подготовка предприятия (объекта) к защите от последствий ЧС.
2. Способы анализа сложившейся чрезвычайной ситуации на объекте.
3. Цели исследований на опасных производственных предприятиях.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.