

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»



Проректор по УМР

О.М. Вальц

«07» сентября 2017 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки:	20.03.01 – Техносферная безопасность
Профиль подготовки:	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	заочная

Санкт- Петербург, 2017

Программа Производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность.

Основным документом для разработки программы является рабочий учебный план по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность и профилю подготовки 20.03.01.1 Безопасность технологических процессов и производств.

Учебные и методические материалы по производственной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик:

О.А. Маринова, кандидат технических наук, доцент.

Рецензент:

М.В. Чернышов, д.т.н., зав. кафедрой «Экстремальные процессы в материалах и взрывобезопасность» Института военно-технического образования и безопасности СПб ПУ Петра Великого

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий и безопасности «06» сентября 2017 года, протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП	4
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	7
5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	7
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	9
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	11
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ	12
Приложение 1	13
Приложение 2	14
Приложение 3	15
Приложение 4	16
Приложение 5	17

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

- изучение работы отдела промышленной и техносферной безопасности, их функций и основных задач;
- изучение системы управления промышленной безопасностью на предприятии;
- ознакомление с современными технологиями защиты окружающей среды;
- изучение технических методов и средств защиты окружающей среды и планов мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда, декларации промышленной безопасности;
- приобретение студентами профессиональных навыков, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также привитие профессиональных навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.
- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных экономических условиях;

Задачи производственной практики:

- ознакомление с состоянием и перспективами развития технологий защиты окружающей среды;
- выработка навыков постоянной оценки окружающей обстановки, собственной деятельности и деятельности окружающих людей с точки зрения техносферной безопасности;
- выработка потребности регулярного и систематического просмотра литературы и текущей периодики по проблемам техносферной безопасности.
-

1.2. Способы и формы прохождения производственной практики

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика.

Способ прохождения практики: стационарная, выездная

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Форма прохождения практики:

Практика проходит дискретно по видам практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени и проведения практики с периодами времени для проведения теоретических занятий.

1.3. Место проведения практики

Выбор организации для прохождения производственной практики осуществляется за месяц до ее начала. Производственная практика может проводиться на кафедре и (или) в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих предприятиях, учреждениях и организациях.

Прохождение практики на предприятии (организации) осуществляется на основании договора. После заключения договора с предприятием(организацией), составляется индивидуальный план прохождения практики, который согласовывается с научным руководителем или с руководителем практики от кафедры. Направление на преддипломную практику студенту выдается по требованию предприятия по форме, утвержденной Положением «Об организации и проведении практик в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный открытый технический университет».

Учебно-методическое руководство производственной практикой обучающихся осуществляется выпускающей кафедрой.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач

ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
--------------	---

общефессиональные (ОПК)

ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

профессиональные (ПК)

Код компетенции	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:

Знать: основные понятия, термины и определения науки о техносферной безопасности; структуру, роль и место техносферной безопасности в обеспечении комплексной безопасности государства; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе; современное состояние мира опасностей и этапы его формирования; источники опасностей и закономерности их проявления; влияние антропогенной деятельности на состояние среды обитания; тенденции развития и совершенствования Мира; принципы, методы технологии и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности; роль дипломированного

специалиста в создании безопасных условий жизни

Уметь: сформулировать основные понятия: биосфера, техносфера, среда обитания, окружающая среда, опасность, безопасность, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности человека, устойчивое развитие Мира, ноосфера; ориентироваться в основных проблемах и технологиях техносферной безопасности; идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей; сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области.

Владеть: общими методами защиты от опасностей в техносфере; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика относится к вариативной части блока Б2 основной образовательной программы «Практики».

Производственная практика студентов является неотъемлемой частью основной образовательной программы.

Успешное прохождение производственной практики требует входных компетенций, знаний, умений и навыков, предусмотренных следующими дисциплинами:

- Экология
- Медико-биологические основы безопасности
- Надежность технических систем и техногенный риск
- Основы обращения с отходами производства

На компетенциях производственной практики базируются следующие составляющие учебного плана:

- Управление техносферной безопасностью
- Производственная безопасность
- Экологическая экспертиза
- Пожарная безопасность технологических процессов

Прохождение производственной практики будет способствовать успешной подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Производственная практика студентов является неотъемлемой частью основной образовательной программы.

Производственная практика проводится на 3-ем курсе в объеме 6 з. е. (216 академических часов) согласно учебному плану.

Период прохождения практики определяется календарным учебным графиком.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание производственной практики определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Программа практики для каждого студента конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы.

Конкретное содержание производственной практики планируется совместно с руководителем практики и согласовывается с руководителем практики от предприятия.

Содержание практики определяется также и спецификой учреждения, в котором студенты проходят практику.

Основные виды работ студентов, проходящих практику

№ п/п	Учебные вопросы практики, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап, вводный инструктаж. Отметка в журнале о прохождении инструктажа Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	2
2.	Ознакомление с общей структурой предприятия Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	10
3.	Изучение технологических процессов предприятия. Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	18
4.	Выбор темы индивидуального задания. Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	4
5.	Сбор материала на производстве на рабочем месте (проведение экскурсий) Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	56
6.	Посещение библиотеки. Изучение методов поиска литературы, поиск литературы по теме индивидуального задания, изучение найденных источников. Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	60
7.	Подготовка отчета по прохождению производственной практики. Обработка и систематизация фактического и литературного материала. Заполнение дневника. Написание раздела отчета.	40
8.	Написание отчета по практике Заполнение дневника.	20
9.	Собеседование по результатам практики. Защита отчета.	6
ИТОГО		216

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики студенты должны предоставить руководителю практики отчет о прохождении практики.

Отчет о прохождении практики должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- задание на производственную практику (приложение 2);
- отзыв-характеристика (приложение 3);
- дневник практики (приложение 4);
- отчет о конкретных мероприятиях, выполненных студентом в процессе прохождения практики.

Дневник практики содержит в себе информацию о планируемом на каждый день практики задании и его выполнении.

Отчет о конкретных мероприятиях, выполненных студентом в процессе прохождения практики содержит:

- описание и анализ предприятия, организации как объекта практического исследования;
- описание цели и задач производственной практики;
- описание методов и методик, используемых в сборе и обработке материалов;
- описание результатов практической работы и их интерпретация.

В приложения к отчету по практике включаются различные документы, характеризующие специфику деятельности организации (учреждения, предприятия), где студент проходил практику, графические и прочие материалы по исследуемой теме, разработки, в создании которых студент принимал участие.

Все приложения должны быть пронумерованы. В текстовой части отчета по практике должны быть ссылки на соответствующие приложения.

Отчет по практике студентом размещается в электронной информационно-образовательной среде, проверяется и оценивается руководителем практики, оформляются зачетной ведомостью. Оценка по практике приравнивается к оценке по практическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студентам, не выполнившим программу производственной практики по уважительной причине, обеспечивается возможность пройти практику в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств (приложение 5) включает:

- перечень формируемых компетенций;
- паспорт фонда оценочных средств;
- показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания;
- бальную шкалу оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении производственной практики.
- дневник практики;
- отчет о прохождении производственной практики.

Содержание дневника практики отчета о прохождении производственной практики приведены в Фонде оценочных средств.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

– Смирнова Е. Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смирнова Е. Э. – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 48 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19023>

– Ефремов С. В. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ефремов С. В. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18988>

б) дополнительная литература:

– Буслаева Е. М. Безопасность и охрана труда [Электронный учебник]: учебное пособие / Е. М. Буслаева. – Ай Пи Эр Медиа, 2009. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/1496>

– Бобкова О. В. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс]: обеспечение прав работника Законодательные и нормативные акты с комментариями / Бобкова О. В. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1553>

в) программное обеспечение:

- ППП MS Office

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Электронная библиотека АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

При осуществлении образовательного процесса для прохождения производственной практики используются следующие информационные технологии:

Internet – технологии:

(WWW(англ. WorldWideWeb – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. FileTransferProtocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. InternetRelayChat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seekyou – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Производственная база места прохождения практики.

11. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение Дневника практики (дорожной карты)	0 – 25
Составление отчета по практике	0 – 40
Итого за учебную работу	0 – 70
Защита результатов практики	0 – 30
Всего	0 - 100

Дорожная карта оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Баллы
отлично	22 – 25
хорошо	18 – 21
удовлетворительно	12 – 17
неудовлетворительно	менее 12

Отчет по практике оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Баллы
отлично	35 – 40
хорошо	30 – 34
удовлетворительно	20 – 29
неудовлетворительно	менее 20

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Отчет
о результатах производственной практики

Руководитель практики _____
(ФИО)

Выполнил студент _____
(ФИО)

Шифр _____

Санкт-Петербург
201__

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информационных технологий и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____ /ФИО/
(подпись)

“ ____ ” _____ 20__ г.

З А Д А Н И Е

на производственную практику

студенту _____
(Ф.И.О.)

шифр _____

1. Место прохождения практики _____

2. Срок сдачи студентом отчета _____

3. Дата защиты практики _____

4. Вопросы:

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

...) _____

5. Дата выдачи задания _____

6. Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики от предприятия

(должность, краткое наименование предприятия) (подпись) (_____)
(Фамилия и инициалы)

Руководитель практики
от кафедры

(должность, степень) (подпись) (_____)
(Фамилия и инициалы)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА
о результатах прохождения производственной практики

В период с «___» _____ 201_ г. по «___» _____ 201_ г. студент(ка)

(Фамилия, имя и отчество)

проходил(а) производственную практику на

_____.

(наименование предприятия)

За время практики студент(ка) показал(а) следующие результаты:

1. Степень достижения цели практики и выполнение поставленных перед практикантом задач: _____

2. Степень самостоятельности выполненной работы и способность практиканта к профессиональной деятельности _____

3. Соответствие деятельности практиканта общим требованиям, предъявляемым к сотрудникам: _____

4. Степень сформированности компетенций, (сформирована /сформирована не полностью /не сформирована):

5. Общая оценка умения практиканта выполнять поставленные задачи _____

Руководитель
практики от организации:

(должность руководителя практики)

(Подпись)

(Фамилия И.О.)

М.П.

Дневник производственной практики

Студента _____

(Ф.И.О.)

Шифр _____

1. Название организации, где проходила практика.
2. Ф.И.О. руководителя практики от организации, (ученая степень, ученое звание, при наличии), должность.

№	Мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.			
...			

Согласовано

руководитель практики от предприятия (организации)

_____ /Ф.И.О./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы темы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Составление дневника практики	ОК-1,4,7,10,11,12,14 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22	Дневник практики
2	Знакомство с предприятием, спецификой его работы, а также работы подразделения, отвечающего профилю студента. Описание характеристики и вопросов предприятия согласно заданию на практику.	ОК-1,4,7,10,11,12,14 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22	Дневник и отчет по практике
3	Сбор материалов по результатам практики. Анализ и обобщение полученных результатов.	ОК-1,4,7,10,11,12,14 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22	Дневник и отчет по практике
4	Подготовка документов о прохождении производственной практики. Оформление отчета по практике	ОК-1,4,7,10,11,12,14 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22	Дневник и отчет по практике
5	Разделы 1 - 4	ОК-1,4,7,10,11,12,14 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22	Отчет о прохождении производственной практики

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	Знать: (ОК-1,4,7,10,11,12, 14; ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22) основные понятия, термины и определения техносферной безопасности, ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе, современное состояние мира опасностей и этапы его формирования, источники опасностей и закономерности их проявления.	Не знает	Знает основные понятия, термины и определения техносферной безопасности; но не знает ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе, современное состояние мира опасностей и этапы его формирования, - источники опасностей и закономерности их проявления.	Знает основные понятия, термины и определения техносферной безопасности; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе, но не знает современное состояние мира опасностей и этапы его формирования, источники опасностей и закономерности их проявления.	Знает основные понятия, термины и определения техносферной безопасности; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе, современное состояние мира опасностей и этапы его формирования, но не знает источники опасностей и закономерности их проявления.	Знает основные понятия, термины и определения техносферной безопасности; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе, современное состояние мира опасностей и этапы его формирования, источники опасностей и закономерности их проявления.
Второй этап	Уметь: (ОК-1,4,7,10,11,12, 14; ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22) ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей, сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области, совершенствовать и создавать новые методы и средства	Не умеет	Умеет ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, но не умеет идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей, сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области, совершенствовать и создавать новые методы и средства защиты	Умеет ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей, сформулировать задачи техносферных опасностей, но не умеет сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области,	Умеет ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей, сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области, но не умеет совершенствовать и создавать новые методы и средства защиты	Умеет ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей, сформулировать задачи дипломированного специалиста в его профессиональной области, совершенствовать и создавать новые методы и средства

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	защиты населения и объектов народного хозяйства в ЧС.		населения и объектов народного хозяйства в ЧС.	совершенство вать и создавать новые методы и средства защиты населения и объектов народного хозяйства в ЧС.	населения и объектов народного хозяйства в Ч	вать и создавать новые методы и средства защиты населения и объектов народного хозяйства в Ч
Третий этап	Владеть: (ОК-1,4,7,10,11,12, 14; ОПК-1,2,3,4,5 ПК-5,14,15,16,22) общими методами защиты от опасностей в техносфере; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением	Не владеет	Частично владеет общими методами защиты от опасностей в техносфере	Владеет общими методами защиты от опасностей в техносфере, но не владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением	Владеет общими методами защиты от опасностей в техносфере и частично владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением	В полном объеме владеет общими методами защиты от опасностей в техносфере культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением

4. Шкалы оценивания

(балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение дневника практики	0 – 25
Составление отчета по производственной практике	0 – 40
Итого за учебную работу	0 – 70
Защита результатов практики	0 – 30
Всего	0 - 100

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении производственной практики

1. Проблемы шума на предприятии и методы борьбы с ним.
2. Проблемы загрязнения атмосферного воздуха в цехах предприятия и методы его очистки.
3. Экологические проблемы строительства новых производственных мощностей на предприятии.
4. Проблемы твердых производственных отходов и методы их утилизации.
5. Формирование комфортной жизнедеятельности человека на предприятии за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;
6. Опасные технологические процессы и производства на предприятии.
7. Участие персонала в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях.
8. Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность на предприятии.
9. Выполнение мониторинга полей и источников опасностей на предприятии.
10. Участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы на предприятии.

5.1 Дневник практики

Организация: _____

Руководитель практики: _____

№	Мероприятия	Сроки	Предполагаемый результат в отчете
1	2	3	4
1	Подготовительный этап, вводный инструктаж. Отметка в журнале о прохождении инструктажа по технике безопасности.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Знает цели и задачи производственной практики. Проведен инструктаж по технике безопасности, необходимый для прохождения практики.
2	Ознакомление с общей структурой предприятия	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Знает структуру предприятия. Определено количество структурных подразделений, их функции и взаимодействие в производственном процессе.
3	Изучение технологических процессов предприятия.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Знает все технологические процессы, применяемые на предприятии, их очередность и взаимодействие.

4	Выбор темы индивидуального задания.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Выбрана тема индивидуального задания, в соответствии с интересующими студента вопросами.
5	Сбор материала на производстве на рабочем месте (проведение экскурсий).	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Собран на производстве материал, необходимый для глубокого и всестороннего изучения вопросов по выбранной теме.
6	Посещение библиотеки. Изучение методов поиска литературы, поиск литературы по теме индивидуального задания, изучение найденных источников.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Изучены различные методы поиска литературы. Изучены найденные необходимые источники. Подобрана литература по теме индивидуального задания.
7	Подготовка отчета по прохождению производственной практики. Обработка и систематизация фактического и литературного материала.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Обработан и систематизирован производственный и литературный материал.
8	Написание отчета по практике	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Написан отчет по практике.
9	Собеседование по результатам практики. Защита отчета.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Оформлен и согласован отчет по практике с руководителем практики. Полученные результаты подробно рассмотрены, проанализированы и утверждены.

Согласовано:
руководитель практики от предприятия (организации)
или кафедры

_____/Ф.И.О./

5.2 Отчет по производственной практике

№ п/п	Содержание отчета	Требования
1	Титульный лист	Оформлены в соответствии с рекомендациями
2	Задание на производственную практику	
3	Отзыв-характеристика	
4	Дневник практики	
5	Цель производственной практики	Отражены цели и задачи производственной практики
6	Задачи производственной практики	
7	Отчет о конкретных мероприятиях, выполненных студентом в процессе прохождения практики	Отражены и описаны все мероприятия практики в соответствии с заданием, сделаны выводы

5.3 Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура предприятия, в котором проходила практика?
2. Какие виды продукции выпускает данное предприятие
3. Как функционируют и взаимодействуют структурные подразделения в производственном процессе?
4. Какие технологические процессы, применяются на предприятии, их очередность и взаимодействие.
5. Как обеспечивается безопасность технологических процессов и производств на данном предприятии?
6. Насколько современны и надежны средства защиты, обеспечивающие безопасность технологических процессов и производств на данном предприятии?
7. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
8. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?
9. Какие документы (проекты документов) были составлены?
10. Какие информационные технологии применяются в решении производственных задач на предприятии?
11. Какие методы контроля используются на предприятии?
12. Какой режим и условия труда на данном производстве?