



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Инженерная школа



УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы
А.Т. Беккер

« 20 » июня 2019 г.

СБОРНИК ПРОГРАММ ПРАКТИК

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.03.01 Техносферная безопасность
Программа академического бакалавриата
Техносферная безопасность

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

4 года

Владивосток
2019

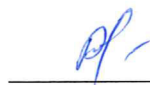
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Техносферная безопасность

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 17.06.2016 №12-13-1160.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета школы _____
« 20 » июле 2019 года (Протокол № 10)

Руководитель образовательной программы
д.т.н., профессор кафедры
БЧСиЗОС



подпись

Блиновская Я.Ю.

ФИО

Заместитель директора Школы
по учебной и воспитательной работе



подпись

Помников Е.Е.

ФИО



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Инженерная Школа**



ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Для направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Программа академического бакалавриата

Техносферная безопасность

Владивосток
2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Образовательный стандарт, установленный ДВФУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 17.06.2016 № 12-13-1160
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Учебная практика студентов является частью подготовки высококвалифицированных бакалавров в области техносферной безопасности. Целью практики является закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, приобретение практических навыков и умений и использования их в дальнейшей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- знакомство с естественными и антропогенными изменениями окружающей среды на природоохраняемых, рекреационных и градопромышленных территориях;
- формирование у студентов умений анализировать экологическое состояние территорий и акваторий по общему состоянию и состоянию видов-маркеров;
- знакомство с организациями, решающими проектные, научно-исследовательские проблемы охраны окружающей среды;

- знакомство с предприятиями, являющимися источниками антропогенной нагрузки на окружающую природную среду
- знакомство с организацией природоохранных технологий на предприятиях
- формирование у студентов представлений о человеке как о части природы, о самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы;
- формирование экологической культуры личности, такого отношения к природе, которое обеспечило бы осознанное овладение знаниями и навыками, необходимыми для решения существующих экологических проблем и предупреждения новых.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в вариативную часть блока Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.01(У) и является обязательной.

Для успешного прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении дисциплин: «Введение в профессию», «Ноксология», «Медико-биологические основы безопасности», «Теория риска»:

- владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;
- способность работать самостоятельно;
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;
- способность 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;
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса учебная практика реализуется во втором семестре первого курса и четвертом семестре второго курса.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: ООО «Альянс», ОАО ДВМП, ОАО Владивостокский морской рыбный порт, Владивостокский морской торговый порт, Дальневосточное бассейновое аварийно-спасательное управление, ОАО «Дальзавод», ФГУП «Водоканал» и другие.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать:

- основные проблемы обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;
- основные математические законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

уметь:

- перечислить основные методы минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;
- применять математические методы и законы для решения профессиональных задач;

владеть:

- навыками анализа основных проблем техносферной безопасности в конкретных заданных условиях;

- методами построения математических моделей при решении профессиональных задач, методами математической статистики для обработки результатов экспериментов.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-24);

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-27);

способностью моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности (ПК-29).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Ауд.	СРС	
1	Подготовительный этап. Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомительные лекции. Сбор литературного материала.	8	-	Устный опрос
2	Исследовательский этап. Организация практики по месту прохождения. Получение вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Нормативно-техническая документация предприятия/организации. Сбор фактического материала. Изучение цехов (участков) предприятия. Выполнение анализа системы экологического мониторинга на предприятии; анализ системы безопасности жизнедеятельности	-	20	Характеристика цехов предприятия. Записи в дневнике
3	Экспериментальный этап. Знакомство со структурой предприятия. Самостоятельная работа по обработке и систематизации данных практики. Формирование обзора технологической схемы объекта с обоснованием темы научно-исследовательской работы. Формирование предложений по совершенствованию данных инструкций. Обработка и анализ полученных данных	-	30	Обобщение материалов. Записи в дневнике.
4	Обработка и анализ полученных результатов и информации, подготовку отчета по практике.	-	40	Характеристика предприятия.

				Записи в дневнике
5	Формирование и защита отчета по практике	10	-	Защита отчета
	Итого	18	90	
	Всего	108		

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Основными источниками материалов, необходимых для аналитического исследования являются:

- нормативные документы по экологической безопасности, распространяющиеся на объекты практики;
- распределительная и другая документация организации по обеспечению экологической безопасности.

Студентом проводится сбор и анализ сведений об организациях и предприятиях, в которых он проходил практику. Составляется характеристика организаций и изученных объектов. Изучается принятая на объектах система экологической безопасности. Приводятся выводы и предложения по улучшению экологической безопасности объектов практики.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам учебной практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели
ОПК-4, способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	знает (пороговый уровень)	Знание основных принципов обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способность перечислить основные принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	умеет (продвинутый уровень)	Умеет сформулировать основные цели и задачи, лежащие в основе обеспечения безопасности человека и окружающей среды	умение пропагандировать основные цели и задачи, лежащие в основе обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками пропагандирования целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способность использовать навыки пропагандирования целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-24, способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	знает (пороговый уровень)	Знание основных проблем обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы.	способность перечислить основные проблемы обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы
	умеет (продвинутый уровень)	Умение перечислить основные методы минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.	умение выбирать методы минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками анализа основных проблем техносферной безопасности в конкретных заданных условиях	способность использовать навыки анализа основных проблем техносферной безопасности в конкретных заданных условиях
ПК-27, способность использовать	знает (пороговый уровень)	Знание основных математических законов и методов естественных,	способность перечислить и объяснить методы естественных, гуманитарных и

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели
законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	экономических наук при решении профессиональных задач
	умеет (продвинутый уровень)	Умение применять математические методы и законы для решения профессиональных задач	способность выбирать и применять математические методы и законы для решения профессиональных задач
	владеет (высокий уровень)	Владение методами построения математических моделей типовых профессиональных задач; методами математической статистики для обработки результатов экспериментов.	способность использовать методы построения математических моделей типовых профессиональных задач; методами математической статистики для обработки результатов экспериментов
ПК-29, способностью моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	знает (пороговый уровень)	Знает основные подходы моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	способность выбрать основные подходы моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности
	умеет (продвинутый уровень)	Умеет различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	умеет выбрать и использовать технические системы для решения задач техносферной безопасности
	владеет (высокий уровень)	Владеет методами моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	способность использовать навыки моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;

- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Важным элементом самостоятельной работы студентов во время прохождения практики является выполнение индивидуального задания. Задание выдаётся

руководителем практики от кафедры. Оно может быть по тематике исследовательской работы студентов, но с обязательным учётом специфики предприятия – базы практики. Наиболее интересные материалы индивидуального задания впоследствии представляются в виде доклада для сообщений на итоговой конференции по производственной практике, а также на конкурс студенческих научно-исследовательских работ.

Отчёт подготавливается в последние три дня в соответствии с разделами рабочей программы и индивидуальным заданием. Обязательным приложением к отчёту является дневник и характеристика студента.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- Введения, в котором приводится общая характеристика места практики (если местом прохождения практики является внешняя организация) или обоснование актуальности выбранной темы исследования (если практика проходит в университете);
- Основной части, в которой подробно описываются все результаты (разработки, исследования и т.п.), полученные в ходе прохождения практики (с описанием личного вклада студента);
- Заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом, дальнейшие пути исследований и т.д.
- Приложений к отчету (при необходимости).

Оценка за практику выставляется с учетом качества отчета и устных ответов студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Отмеченные при защите лучшие работы по практике студенты оформляют с помощью руководителя практики для представления на студенческой конференции или широкого обсуждения среди студентов данного направления подготовки.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) Основная литература:

1. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев, Изд. 2-е, испр.: Санкт-Петербург: Лань, 2014, 363 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:769408&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 4 экз.

2. Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Жидко— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22671.html> .— ЭБС «IPRbooks»;

3. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55036.html> .— ЭБС «IPRbooks»

4. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: учебное пособие для вузов: [справочные материалы] / Я. П. Молчанова, Е. А. Заика, Э. И. Бабкина и др. / под ред. Т. В. Гусевой: Москва: Форум, Инфра-М, 2010, 190 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:294232&theme=FEFU>

б) дополнительная литература:

1. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методический комплекс / Е. В. Нисковская, О. И. Литвинец / под ред. А. Н. Гулькова: Владивосток, Изд. ДВГТУ, 2008, 192 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285642&theme=FEFU>, НБ ДВФУ - 29 экз.

2. Новиков В.К. Основы техносферной безопасности на водном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.К. Новиков— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2012.— 269 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46304.html> .— ЭБС «IPRbooks»

в) периодические издания:

1. Журнал «Экология и промышленность России»
2. Журнал «Экологические системы и приборы»
3. Журнал «Физика горения и взрыва»
4. Журнал «Пожаро-взрывобезопасность»
5. Журнал «Пожарная безопасность»
6. Журнал «Гражданская защита»
7. Журнал «Медицина катастроф»
8. Журнал «Химия и жизнь»
9. Журнал «Экология и жизнь»
10. Журнал «Безопасность труда в промышленности»
11. Журнал «Охрана труда и социальное страхование»
12. Журнал «Медицина труда и промышленная экология»
13. Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
14. Журнал «Справочник специалиста по охране труда»
15. Журнал «Техносферная безопасность»

г) нормативно-правовые материалы:

1. Конституция РФ
2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (извлечения)
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от

несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

4. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116 (в ред. От 07.08.2000г. № 122-ФЗ) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

5. Кодекс РФ об административных нарушениях от 30.12.2001г. № 195-ФЗ

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ «302 от 12.04.2011г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

7. Постановление Правительства РФ от 18.05.2011 г. №394 «Об утверждении перечня отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, на занятие которыми устанавливаются ограничения для больных наркоманией»

8. Постановление Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 168 «О порядке определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания, молока или других равноценных пищевых продуктов»

9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 19.04.2010 № 245н).

10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».

д) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://01.mchs.gov.ru> Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

2. <http://Obj.ru> Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь

3. <http://gazeta.asot.ru> Безопасность Труда и Жизни. Сетевая версия газеты

4. <http://ntc-ecology.ru> Научный центр "Экология, акустика, охрана труда"

5. <http://www.ntpo.com> Независимый научно-технический портал. Техника. Изобретения. Технологии. Физика.

е) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, Ауд. Е519	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения учебной практики в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» используется материально-техническое оснащение, имеющееся на предприятии/в организации по месту проведения практики.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория кафедры (Е 238)	Корпусной громкоговоритель JBL CONTROL 23WH Усилитель Behringer REFERENCE AMPLIFIER A500 Экран моториз .DRAPER Baronet Интерактивная доска шир. SMART Board Водолазный комплект Монохромная МФУ - лазерная офисная система Документ-камера Elmo HV-5600XG Реанимационный манекен "Оживленная Анна"
Лаборатория (Е501)	Стенд "Беспроводная система речевого оповещения "ОРФЕЙ-Р" Стенд "Внутри-объектовая охранно-пожарная радиосистема" СТРЕЛЕЦ" с системой передачи Стенд "Извещатели охранные "АРГУС-2". "АРГУС-3". "СОКОЛ-2". "СОКОЛ-3". "БЕРКУТ". "СОВА-3". "АРФА" Стенд "Извещатели охранные "ФОН-3". "ФОН-3/1" и "ЛИНАР-200" Стенд "Комплекс средств пожарник сигнализации и автоматики

	<p>на базе приборов "РАДУГА-2А" и "РАДУГА-4А" с вариантами использования совместно с ПУ "СТАРТ"</p> <p>Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "АККОРД-512"</p> <p>Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с контролем управления доступом на базе установок "ДУЭТ" и системы контроля и управления доступом "</p> <p>Стенд "Приборы управления пожарной автоматикой и оповещением на базе приборов "СТАРТ". "СТАРТ-4А". "СТАРТ-8". "СТАРТ-Р" и "ОРФЕЙ"</p> <p>Стенд "Радиосистема тревожной сигнализации "РАДПОКНОПКА" совместно с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным "СПЕКТР-8"</p> <p>Стенд "Система передачи извещений "АТЛАС-20"</p>
Лаборатория (С 746)	<p>Прибор для отбора пробного воздуха ПА-40М</p> <p>Лаб.стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных примесей" БЖС 7</p> <p>Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м</p> <p>Лабораторная установка "Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий" БЖС 3</p> <p>Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" БЖ1м 2</p> <p>Лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ 4м</p> <p>Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" БЖ5чм</p> <p>Лабораторный стенд "Методы очистки воды" БЖ8м</p> <p>Лабораторный стенд "Средства обеспечения электробезопасности" БЖС 6</p>
Компьютерный класс, Ауд. Е519	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель:

Я.Ю. Блиновская, д-р техн. наук, профессор

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от «14» июня 2019 г. № 10.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Инженерная Школа**



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Для направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Программа академического бакалавриата

Техносферная безопасность

Владивосток
2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Образовательный стандарт, установленный ДВФУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 17.06.2016 № 12-13-1160
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (Научно-исследовательская работа)

Целью производственной практики (научно-исследовательская работа) является проверка и закрепление знаний, полученных бакалаврами при изучении инженерных и технологических дисциплин, приобретение инженерных навыков практической работы по специальности. Организация производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности реализации умений и навыков, овладение новыми практическими умениями и навыками с целью осуществления в будущем эффективной профессиональной деятельности.

Необходимо, чтобы во время практики бакалавры:

- приобрели опыт самостоятельной, оперативной работы по организации производства, а также в вопросах охраны и безопасности труда в реальной производственной обстановке;
- получили навыки для выполнения проектных и научно-исследовательских работ, сбора материалов для написания курсовых работ и курсовых проектов.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- изучение организационной структуры предприятия, основ организации и управления предприятием, отделом, службой;
- ознакомление студентов с промышленным производством, технологическими процессами и оборудованием на конкретном объекте (участке) производства;
- изучение работы отдела охраны труда или техники безопасности, охраны труда и производственного контроля на предприятии, его функций и основных задач, опыта работы кабинета по охране труда, системы управления охраной труда на предприятии, организации пожарной охраны предприятия, службы экологии;
- изучение работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений, средств и способов пылегазоулавливания;
- выявление причин травматизма, аварий и пожаров на предприятии на основании актов расследований несчастных случаев, аварий и пожаров; технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов;
- освоение порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажа на рабочем месте;
- изучение порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок, как нового образца, так и после ремонта, а также приема и сдачи рабочих смен на промышленном объекте с точки зрения охраны труда;
- ознакомление с системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности, с системой общественного контроля за охраной труда;
- изучение результатов аттестации рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда;
- приобретение навыков применения средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы и для научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы студентов.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в вариативную часть блока Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.02(П)).

Студенты перед прохождением практики должны обладать исходными знаниями такими как: умение пользоваться специальной литературой и другой научно-технической

информацией; осуществлять сбор, обработку, анализ, и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); составлять отчеты по теме (заданию).

В процессе прохождения практики бакалаврам необходимы знания таких дисциплин как – «Физико-химические процессы в техносфере»; «Производственная безопасность»; «Мониторинг окружающей среды», «Безопасность энергообеспечения в промышленности», «Источники загрязнения среды обитания и ОВОС» и др.

Полученные результаты, собранные материалы во время прохождения практики являются неотъемлемой частью для написания научно-исследовательской работы.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения практики в соответствии с учебным планом: 6 семестр, третий курс, 2 недели.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Это могут быть предприятия, организации и учреждения различного рода деятельности, формы собственности и отраслевой принадлежности:

- службы охраны труда, экологической или пожарной безопасности организаций различных отраслей и форм собственности;
- различные органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации.

Места проведения практики: ООО «Альянс», ОАО ДВМП, ОАО Владивостокский морской рыбный порт, Владивостокский морской торговый порт, Дальневосточное бассейновое аварийно-спасательное управление, ОАО «Дальзавод», ФГУП «Водоканал» и другие.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики студент должен:

Знать

- организационную структуру предприятия; работу отдела охраны труда или техники безопасности, охраны труда и производственного контроля на предприятии, его функций и основных задач, опыта работы кабинета по охране труда, системы управления охраной труда на предприятии, организации пожарной охраны предприятия, службы экологии;

Уметь

- анализировать и оценивать вредные и опасные факторы производственных и технологических процессов в машиностроении; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; разрабатывать методы и средства по защите и снижению воздействия опасных технологических процессов и оборудования на производстве;

Владеть

- методикой сравнительной оценки рабочих мест по условиям труда; способностью определять опасные зоны, зоны риска; методикой проведения измерений уровней опасностей и обрабатывать полученные результаты.

В результате прохождения практики студент должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- (ПК-24) способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- (ПК-25) способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- (ПК-26) способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- (ПК-27) способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- (ПК-28) способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
- (ПК-29) способностью моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики (НИР) составляет 2 недели, 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Ауд.	СРС	
1	Подготовительный этап. Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомительные лекции. Сбор литературного материала.	4	-	Устный опрос
2	Исследовательский этап. Получение вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Разработка предложений руководству предприятия по диагностике проблем техносферной безопасности на основе анализа данного предприятия. Изучение цехов (участков) предприятия.	-	25	Характеристика цехов предприятия. Записи в дневнике
3	Экспериментальный этап. Знакомство со структурой предприятия. Нормативно-техническая документация предприятия/организации. Сбор информации, фактического материала. Формирование предложений по совершенствованию. Обработка и анализ полученных результатов.	-	50	Обобщение материалов. Записи в дневнике.
4	Обработка и анализ полученной информации, подготовку отчета по практике.	-	25	Характеристика предприятия, описание статуса предприятия

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную ра- боту студентов и тру- доемкость (в часах)		Формы те- кущего контроля
		Ауд.	СРС	
				тия. Записи в дневнике
5	Формирование отчета и защита отчета по практике	4	-	Защита от- чета
Итого		8	100	
Всего		108		

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Основными источниками материалов, необходимых для аналитического исследования являются:

- нормативные документы по экологической безопасности, распространяющиеся на объекты практики;
- распорядительная и другая документация организации по обеспечению экологической безопасности.

Во время прохождения производственной практики рекомендуется ознакомиться с технологической документацией предприятия:

- план предприятия и расположения цехов;

- структура управления предприятием;
- технологическая схема производственного процесса;
- конструкции машин, установок, станков и другого оборудования в цехе, их кинематические схемы и технические характеристики;
- отраслевые стандарты, регламентирующие порядок разработки, согласования, ввода в эксплуатацию и ремонта машин и оборудования;
- структура системы управления охраны труда, охраны окружающей среды и пожаробезопасности;
- статистика по травматизму;
- сводная ведомость аттестации рабочих мест;
- технологические регламенты производства;
- рабочие инструкции и технологические карты;
- проектные материалы;
- экологический паспорт природопользователя;
- отчетность 2ТП-отходы, 2ТП-воздух, 2ТП-водхоз;
- отчеты о научно-исследовательской работе;
- месячные и годовые технические отчеты цеха;
- расходные нормы на сырье, электроэнергию, пар, воду, вспомогательные материалы и др.;
- паспорта и чертежи оборудования;
- планы и отчеты о внедрении новой техники.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам производственной практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
(ПК-24) способность ориентироваться в основных проблемах техно-сферной безопасности	знает (пороговый)	нормативно-методические документы, используемые для проведения научных изысканий	способность перечислить нормативно-методические документы, используемые для проведения научных изысканий
	умеет (продвинутый)	выполнять научно-исследовательские работы по изучению проб воздуха, воды и почвы в соответствии с методическими документами;	умеет проводить выполнять работы по инструментальным исследованиям проб воздуха, воды и почвы в соответствии с нормативно-правовыми требованиями
	владеет (высокий)	навыками работы по сбору, анализу и обработке экспериментальных данных, необходимых для решения поставленных экологических задач	способность использовать методики анализа и обработки экспериментальных данных, необходимых для решения поставленных задач в области экологической безопасности
(ПК-25) способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	знает (пороговый)	специфику научно-исследовательских разработок в области экологической безопасности	особенности проведения оценки воздействия на окружающую среду и инженерно-экологических изысканий
	умеет (продвинутый)	использовать научную методологию при планировании научных исследований в области экологической безопасности	планировать эксперимент в соответствии со спецификой научно-исследовательской работы в области экологической безопасности
	владеет (высокий)	навыками планирования и постановки эксперимента при оценке воздействия промышленного производства на окружающую среду	способность обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; способность использовать методы экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента)
(ПК-26) способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	знает (пороговый)	специфику научно-исследовательского коллектива	способность сформировать научно-исследовательский коллектив для решения задач обеспечения экологической безопасности
	умеет (продвинутый)	распределять задачи в составе научно-исследовательского коллектива	умение распределять задачи среди участников научно-исследовательского коллектива в соответствии со спецификой их работы

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
	владеет (высокий)	навыками оценки эффективности работы научно-исследовательского коллектива	способность оценить эффективность деятельности научно-исследовательского коллектива
(ПК-27) способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	знает (пороговый)	основные механизмы обеспечения экологической безопасности	знание основных законов, принципов и правил обеспечения экологической безопасности на производственном объекте
	умеет (продвинутый)	использовать научный аппарат для решения задач в области экологической безопасности	умение использовать методы основных наук для обеспечения экологической безопасности производственной деятельности
	владеет (высокий)	научной методологией в области обеспечения экологической безопасности	навыки использования научной методологии в области обеспечения экологической безопасности на производственном объекте
(ПК-28) способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	знает (пороговый)	основные требования к проведению экспериментальных исследований	знание основ постановки эксперимента и оценки эффективности систем обеспечения экологической безопасности
	умеет (продвинутый)	использовать лабораторное оборудование для оценки воздействия промышленного производства на окружающую среду	умение выбирать необходимую приборную базу для оценки воздействия промышленного производства на окружающую среду
	владеет (высокий)	методами оценки эффективности эксперимента	способность оценить качество эксперимента
(ПК-29) способность моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносфер-	знает (пороговый)	Знает основные подходы моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	способность выбрать основные подходы моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности
	умеет (продвинутый)	Умеет различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	умеет выбрать и использовать технические системы для решения задач техносферной безопасности

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ной безопасности	владеет (высокий)	Владеет методами моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности	способность использовать навыки моделирования технических систем и автоматизированного проектирования для решения задач техносферной безопасности

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил

Оценка за- чета	Требования к сформированным компетенциям
	программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Важным элементом самостоятельной работы студентов во время прохождения практики является выполнение индивидуального задания. Задание выдаётся руководителем практики от кафедры. Оно может быть по тематике исследовательской работы студентов, но с обязательным учётом специфики предприятия – базы практики. Наиболее интересные материалы индивидуального задания впоследствии представляются

в виде доклада для сообщений на итоговой конференции по производственной практике, а также на конкурс студенческих научно-исследовательских работ.

Отчёт подготавливается в последние три дня в соответствии с разделами рабочей программы и индивидуальным заданием. Обязательным приложением к отчёту является дневник и характеристика студента.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- Введения, в котором приводится общая характеристика места практики (если местом прохождения практики является внешняя организация) или обоснование актуальности выбранной темы исследования (если практика проходит в университете);
- Основной части, в которой подробно описываются все результаты (разработки, исследования и т.п.), полученные в ходе прохождения практики (с описанием личного вклада студента);
- Заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом, дальнейшие пути исследований и т.д.
- Приложений к отчету (при необходимости).

Оценка за практику выставляется с учетом качества отчета и устных ответов студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Жидко— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22671.html> .— ЭБС «IPRbooks»;

2. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55036.html> .— ЭБС «IPRbooks»

3. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев, Изд. 2-е, испр.: Санкт-Петербург: Лань, 2014, 363 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:769408&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 4 экз.

б) дополнительная литература:

1. Говорущко С.М. Геоэкологическое проектирование и экспертиза: учебное пособие для вузов. Владивосток, Изд. ДВФУ, 2009, 387 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:283369&theme=FEFU>. Мультимедиа:<http://srv-elib-01.dvfu.ru:8000/cgi-bin/edocget.cgi?ref=/504/504.064/govorushko10.pdf>

2. Лисицкая И.Г., Петухов В.И. Лабораторные методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие. – Владивосток: ДВФУ, 2014. – 192 с. Режим доступа: НБ ДВФУ – 10 экз. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822635&theme=FEFU>;

3. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / Вишняков Я.Д., Бурцева Н.Н., Киселева С.П. и др. /под ред. Вишнякова Я.Д.: Москва, Академия, 2015, 368 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785372&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 5 экз.

4. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методический комплекс / Е. В. Нисковская, О. И. Литвинец / под ред. А. Н. Гулькова: Владивосток, Изд. ДВГТУ, 2008, 192 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285642&theme=FEFU>, НБ ДВФУ - 29 экз.

5. Полохин О. В., Клышевская С. В.. Особенности микроэлементного состава почв техногенных ландшафтов в районах добычи бурого угля (Приморский край) / Вестник ДВО РАН, 2015, №2. С. 25-32. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:787960&theme=FEFU>

6. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие для вузов / Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я.: Москва, Юнити-Дана, 2013, 231 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:726640&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 2 экз.

в) периодические издания:

1. Журнал «Экология и промышленность России»
2. Журнал «Экологические системы и приборы»
3. Журнал «Физика горения и взрыва»
4. Журнал «Пожаро-взрывобезопасность»
5. Журнал «Пожарная безопасность»
6. Журнал «Гражданская защита»
7. Журнал «Медицина катастроф»
8. Журнал «Химия и жизнь»
9. Журнал «Экология и жизнь»
10. Журнал «Безопасность труда в промышленности»
11. Журнал «Охрана труда и социальное страхование»

12. Журнал «Гигиена и санитария»
13. Журнал «Медицина труда и промышленная экология»
14. Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
15. Журнал «Справочник специалиста по охране труда»
16. Журнал «Техносферная безопасность»

г) нормативно-правовые материалы:

1. Конституция РФ
2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (извлечения)
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
4. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116 (в ред. От 07.08.2000г. № 122-ФЗ) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
5. Кодекс РФ об административных нарушениях от 30.12.2001г. № 195-ФЗ
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ «302 от 12.04.2011г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
7. Постановление Правительства РФ от 18.05.2011 г. №394 «Об утверждении перечня отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, на занятие которыми устанавливаются ограничения для больных наркоманией»
8. Постановление Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 168 «О порядке определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания, молока или других равноценных пищевых продуктов»
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 19.04.2010 № 245н).
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на

бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».

д) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://01.mchs.gov.ru> : Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
2. <http://0bj.ru> : Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь
3. <http://gazeta.asot.ru> : Безопасность Труда и Жизни. Сетевая версия газеты
4. <http://ntc-ecology.ru> : Научный центр "Экология, акустика, охрана труда"
5. <http://www.ntpo.com> : Независимый научно-технический портал. Техника. Изобретения. Технологии. Физика.

е) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<p>Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест</p>	<p>Перечень программного обеспечения</p>
<p>Компьютерный класс кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, ауд. Е519</p>	<p>– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <p>– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;</p> <p>– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</p> <p>– Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ);</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете.
--	---

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» используется материально-техническое оснащение, имеющееся на предприятии/в организации по месту проведения практики.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория кафедры (Е 238)	Корпусной громкоговоритель JBL CONTROL 23WH Усилитель Behringer REFERENCE AMPLIFIER A500 Экран моториз .DRAPER Baronet Интерактивная доска шир. SMART Board Водолазный комплект Монохромная МФУ - лазерная офисная система Документ-камера Elmo HV-5600XG Реанимационный манекен "Оживленная Анна"
Лаборатория (Е501)	Стенд "Беспроводная система речевого оповещения "ОРФЕЙ-Р" Стенд "Внутри-объектовая охранно-пожарная радиосистема" СТРЕЛЕЦ" с системой передачи

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
	<p>Стенд "Извещатели охранные "АРГУС-2"."АРГУС-3". "СОКОЛ-2". "СОКОЛ-3". "БЕРКУТ". "СОВА-3". "АРФА"</p> <p>Стенд "Извещатели охранные "ФОН-3". "ФОН-3/1" и "ЛИНАР-200"</p> <p>Стенд "Комплекс средств пожарник сигнализации и автоматики на базе приборов "РАДУГА-2А" и "РАДУГА-4А" с вариантами использования совместно с ПУ "СТАРТ"</p> <p>Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "АККОРД-512"</p> <p>Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с контролем управления доступом на базе установок "ДУЭТ" и системы контроля и управления доступом "</p> <p>Стенд "Приборы управления пожарной автоматикой и оповещением на базе приборов "СТАРТ". "СТАРТ-4А". "СТАРТ-8". "СТАРТ-Р" и "ОРФЕЙ"</p> <p>Стенд "Радиосистема тревожной сигнализации "РАДПОКНОПКА" совместно с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным "СПЕКТР-8"</p> <p>Стенд "Система передачи извещений "АТЛАС-20"</p>
<p>Лаборатория (С 746)</p>	<p>Прибор для отбора пробного воздуха ПА-40М</p> <p>Лаб.стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных примесей" БЖС 7</p> <p>Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м</p> <p>Лабораторная установка "Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий" БЖС 3</p> <p>Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" БЖ1м 2</p> <p>Лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ 4м</p> <p>Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" БЖ5чм</p> <p>Лабораторный стенд "Методы очистки воды" БЖ8м</p>

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
	Лабораторный стенд "Средства обеспечения электробезопасности" БЖС 6
Компьютерный класс, Ауд. E519	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty

Составитель:

Я.Ю. Блиновская, д-р техн. наук, профессор

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от «14» июня 2019 г. № 10.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

Инженерная Школа



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Для направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Программа академического бакалавриата

Техносферная безопасность

Владивосток
2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Образовательный стандарт, установленный ДВФУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 17.06.2016 № 12-13-1160
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Основной целью производственной практики является приобретение практических навыков самостоятельной работы в основных функциональных подразделениях (организациях), ответственных за обеспечение техносферной безопасности, а также организациях, осуществляющих контроль и надзор в области обеспечения промышленной, экологической и персональной безопасности.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с учредительными документами и нормативными материалами, регламентирующими деятельность предприятий и организаций с области техносферной безопасности, а также контролирующих структур федерального и регионального уровня с области экологической, промышленной безопасности и охраны труда;
- изучение особенностей и основных направлений деятельности предприятий (организаций);
- изучение организационной структуры и взаимодействия подразделений предприятия (организации);

- ознакомление с работой основных категорий работников предприятий (организаций) и получение начальных навыков и представлений об их работе, включая изучение их должностных инструкций;
- изучение систем защиты от опасностей и вредного воздействия производственного объекта, а также особенностей технологического процесса предприятия;
- приобретение навыков по организации работы на предприятии;
- воспитание ответственности за порученный участок работы;
- приобретение практических навыков организаторской работы и управления персоналом;
- углубление и закрепление теоретических знаний в области управления техносферной безопасностью.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в вариативную часть блока Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.03(П)).

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении дисциплин: «Техника защиты окружающей среды», «Экспертиза проектов», «Специальная оценка условий труда», «Энергоресурсосбережение», «Безопасность опасных производственных объектов», а также при прохождении учебной практики «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»:

- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности.

Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения практики – 8 семестр четвертого курса в течение двух недель.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: ООО «Альянс», ОАО ДВМП, ОАО Владивостокский морской рыбный порт, Владивостокский морской торговый порт, Дальневосточное бассейновое аварийно-спасательное управление, ОАО «Дальзавод», ФГУП «Водоканал» и другие.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

Знать:

- нормативно-методические документы, используемые для проведения мониторинговых исследований;
- методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ;
- специфику регионов РФ;
- нормативную базу в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Уметь:

- выполнять работы по инструментальным исследованиям проб воздуха, воды и почвы в соответствии с методическими документами;
- проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; решать типовые задачи, используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем;
- определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- подбирать технические средства защиты с учетом специфики регионов;
- осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, собирать всю необходимую информацию об объекте для проведения экспертизы.

Владеть:

- навыками работы по сбору, анализу и обработке экспериментальных данных, необходимых для решения поставленных экологических задач;
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; методами экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента);
- навыком анализа механизмов воздействия опасностей на человека;
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; рациональным мышлением;
- навыками проведения экспертизы безопасности объектов.

В результате прохождения данной производственной практики (практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности) обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- (ПК-10) готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- (ПК-11) способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

- (ПК-12) способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- (ПК-13) способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;
- (ПК-14) способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне;
- (ПК-15) способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- (ПК-16) способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- (ПК-17) 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-18) способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- (ПК-19) готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;
- (ПК-20) способностью проводить экспертные исследования по делам о нарушениях требований техносферной безопасности на производстве, организовывать и проводить экспертизу охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, сертификации изделий, машин и материалов на безопасность и экологичность;
- (ПК-21) способностью прогнозировать и разрабатывать мероприятия по уменьшению степени риска;
- (ПК-22) способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- (ПК-23) способностью выбирать и применять средства контроля уровней опасностей.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 недели, 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Ауд.	СРС	
1	Подготовительный этап. Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомительные лекции. Сбор литературного материала.	4	-	Устный опрос
2	Исследовательский этап. Организация практики по месту прохождения. Получение вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Нормативно-техническая документация предприятия/организации. Сбор фактического материала. Изучение цехов (участков) предприятия. Выполнение анализа системы экологического мониторинга на предприятии; анализ системы безопасности жизнедеятельности	-	25	Характеристика цехов предприятия. Записи в дневнике
3	Экспериментальный этап. Знакомство со структурой предприятия. Самостоятельная работа по обработке и систематизации данных практики. Формирование обзора технологической схемы объекта с обоснованием темы научно-исследовательской работы. Формирование предложений по совершенствованию данных инструкций. Обработка и анализ полученных.	-	50	Обобщение материалов. Записи в дневнике.
4	Обработка и анализ полученных результатов и информации, подготовку отчета по практике.	-	25	Характеристика предприятия, описание статуса предприятия. Записи в дневнике
5	Формирование и защита отчета по практике	4	-	Защита отчета
Итого		8	100	
Всего		108		

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Основными источниками материалов, необходимых для аналитического исследования являются:

- нормативные документы по экологической безопасности, распространяющиеся на объекты практики;
- распорядительная и другая документация организации по обеспечению экологической безопасности.

Студентом проводится сбор и анализ сведений об организациях и предприятиях, в которых он проходил практику. Составляется характеристика организаций и изученных объектов. Изучается принятая на объектах система экологической безопасности. Приводятся выводы и предложения по улучшению экологической безопасности объектов практики.

Во время прохождения производственной практики рекомендуется ознакомиться с технологической документацией предприятия:

- план предприятия и расположения цехов;
- структура управления предприятием;
- технологическая схема производственного процесса;
- конструкции машин, установок, станков и другого оборудования в цехе, их кинематические схемы и технические характеристики;
- отраслевые стандарты, регламентирующие порядок разработки, согласования, ввода в эксплуатацию и ремонта машин и оборудования;
- структура системы управления охраны труда, охраны окружающей среды и пожаробезопасности;
- статистика по травматизму;
- сводная ведомость аттестации рабочих мест;
- технологические регламенты производства;
- рабочие инструкции и технологические карты;
- экологический паспорт природопользователя;

- отчетность 2ТП-отходы, 2ТП-воздух, 2ТП-водхоз;
- месячные и годовые технические отчеты цеха;
- расходные нормы на сырье, электроэнергию, пар, воду, вспомогательные материалы и др.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
(ПК-10) готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	знает (пороговый)	организацию охраны труда и окружающей среды в ЧС на производственном объекте	способность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	умеет (продвинутый)	организовать систему охраны труда и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях на производственном объекте	умение организовать систему охраны труда и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях на производственном объекте
	владеет (высокий)	навыками организации системы охраны труда и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях на производственном объекте	владение методами организации системы охраны труда и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях на производственном объекте
(ПК-11) способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных	знает (пороговый)	организационные основы безопасности производственного объекта в ЧС	способность организовать систему безопасности производственного объекта в ЧС
	умеет (продвинутый)	организовать систему безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных	умеет использовать методы организации системы безопасности различных производственных процессов в

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
процессов в чрезвычайных ситуациях		чайных ситуациях	чрезвычайных ситуациях
	владеет (высокий)	навыками организации безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	способность применить навыки организации безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
(ПК-12) способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	знает (пороговый)	работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способность использовать знания по организации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	умеет (продвинутый)	организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	владеет (высокий)	навыками и методологией организации, планирования и реализации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способность использовать методический аппарат в области организации, планирования и реализации работы по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
(ПК-13) способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	знает (пороговый)	нормативно-правовые документы для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	знание основных нормативно-правовых документов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	умеет (продвинутый)	применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	умение выбирать нормативно-правовые инструменты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	владеет (высокий)	навыками анализа нормативно-правовой документации	владение нормативно-правовой базой для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
(ПК-14) способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне	знает (пороговый)	правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне	знает основы правовой и социально-кадровой политики в области обеспечения техносферной безопасности на территориальном уровне
	умеет (продвинутый)	решать правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне	умение использовать методы решения правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне
	владеет (высокий)	методологией и методической базой в области решения правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне	владеет навыками решения правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью по обеспечению техносферной безопасности на территориальном уровне
(ПК-15) способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	знает (пороговый)	нормативно-методические документы, используемые для проведения мониторинговых исследований;	знает нормативно-методические документы, используемые для проведения мониторинговых исследований
	умеет (продвинутый)	выполнение работ по инструментальным исследованиям проб воздуха, воды и почвы в соответствии с методическими документами;	умение выполнять работы по инструментальным исследованиям проб воздуха, воды и почвы в соответствии с методическими документами
	владеет (высокий)	навыками работы по сбору, анализу и обработке экспериментальных данных, необходимых для решения поставленных экологических задач	владеет методологией анализа и обработки экспериментальных данных, необходимых для решения поставленных экологических задач
(ПК-16) способность	знает (пороговый)	методы измерения уровней опасностей в	специфику применения методов измерения

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
<p>проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; решать типовые задачи, используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем</p>	<p>умеет проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; методами экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента)</p>	<p>навыками обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации</p>
<p>(ПК-17) способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического</p>	<p>знает (пороговый)</p>	<p>механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ</p>	<p>способность объяснить механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики</p>	<p>способность проанализировать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		ки механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
	владеет (высокий)	навыком анализа механизмов воздействия опасностей на человека	способность предложить методику анализа механизмов воздействия опасностей на человека
(ПК-18) способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	знает (пороговый)	специфику регионов РФ	способность охарактеризовать специфику регионов РФ, способность перечислить опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
	умеет (продвинутый)	подбирать технические средства защиты с учетом специфики регионов.	способность выбирать технические средства защиты с учетом специфики регионов
	владеет (высокий)	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; рациональным мышлением.	способность использовать навыки определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска
(ПК-19) готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	знает (пороговый)	нормативную базу в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	способность охарактеризовать нормативную базу в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности
	умеет (продвинутый)	осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, собрать всю необходимую информацию об объекте для проведения экспертизы.	способность проводить проверки безопасного состояния объектов различного назначения, собирать необходимую информацию об объекте для проведения экспертизы
	владеет (высокий)	навыками проведения экспертизы безопасности объектов.	способность использовать навыки проведения экспертизы безопасности объектов
(ПК-20)	знает (пороговый)	принципы проведения	способность проводить

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
способностью проводить экспертные исследования по делам о нарушениях требований техносферной безопасности на производстве, организовывать и проводить экспертизу охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, сертификации изделий, машин и материалов на безопасность и экологичность		экспертизы по делам о нарушении требований техносферной безопасности	экспертизу по делам о нарушении требований техносферной безопасности
	умеет (продвинутый)	провести экспертные исследования по делам о нарушениях требований техносферной безопасности на производстве, организовывать и проводить экспертизу охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, сертификации изделий, машин и материалов на безопасность и экологичность	умение организовать и провести экспертизу в области нарушения требований техносферной безопасности на производстве, организовывать и проводить экспертизу охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, сертификации изделий, машин и материалов на безопасность и экологичность
	владеет (высокий)		
(ПК-21) способностью прогнозировать и разрабатывать мероприятия по уменьшению степени риска	знает (пороговый)	основные мероприятия по уменьшению степени риска	способность разрабатывать мероприятия по уменьшению степени риска
	умеет (продвинутый)	прогнозировать и разрабатывать мероприятия по уменьшению степени риска	умение прогнозировать и разрабатывать мероприятия по уменьшению степени риска
	владеет (высокий)	владение методами прогнозирования и разработки мероприятий по уменьшению степени риска	способность применять методы прогнозирования и разработки мероприятий по уменьшению степени риска
(ПК-22) способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	знает (пороговый)	нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	умеет (продвинутый)	определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	умение выбирать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	владеет (высокий)	методами определения нормативных уровней	способность применять методы определения

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
		допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
(ПК-23) способностью выбирать и применять средства контроля уровней опасностей	знает (пороговый)	характеристики и условия применения средств контроля уровней опасностей	способность выбирать средства контроля уровня опасностей с учетом их характеристик
	умеет (продвинутый)	использовать средства контроля уровней опасностей	умение применять и выбирать средства контроля уровней опасностей
	владеет (высокий)	навыками выбора средств контроля уровней опасностей	владение навыками выбора и применения средств контроля уровней опасностей

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил про-

	грамму практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Важным элементом самостоятельной работы студентов во время прохождения практики является выполнение индивидуального задания. Задание выдаётся руководителем практики от кафедры. Оно может быть по тематике исследовательской работы студентов, но с обязательным учётом специфики предприятия – базы практики. Наиболее интересные материалы индивидуального задания впоследствии представляются в виде доклада для сообщений на итоговой конференции по производственной практике, а также на конкурс студенческих научно-исследовательских работ.

Отчёт подготавливается в последние три дня в соответствии с разделами рабочей программы и индивидуальным заданием. Обязательным приложением к отчёту является дневник и характеристика студента.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- Введения, в котором приводится общая характеристика места практики (если местом прохождения практики является внешняя организация) или обоснование актуальности выбранной темы исследования (если практика проходит в университете);

- Основной части, в которой подробно описываются все результаты (разработки, исследования и т.п.), полученные в ходе прохождения практики (с описанием личного вклада студента);
- Заключение, в котором анализируется проведенная работа в целом, дальнейшие пути исследований и т.д.
- Приложений к отчету (при необходимости).

Оценка за практику выставляется с учетом качества отчета и устных ответов студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Отмеченные при защите лучшие работы по практике студенты оформляют с помощью руководителя практики для представления на студенческой конференции или широкого обсуждения среди студентов данного направления подготовки.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) Основная литература:

1. Лисицкая И.Г., Петухов В.И. Лабораторные методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие. – Владивосток: ДВФУ, 2014. – 192 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822635&theme=FEFU>;

2. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / Вишняков Я.Д., Бурцева Н.Н., Киселева С.П. и др. /под ред. Вишнякова Я.Д.: Москва, Академия, 2015, 368 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785372&theme=FEFU>

3. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие для вузов / Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я.: Москва, Юнити-Дана, 2013, 231 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:726640&theme=FEFU>

б) дополнительная литература:

4. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: учебное пособие для вузов: [справочные материалы] / Я. П. Молчанова, Е. А. Заика, Э. И. Бабкина и др. / под ред. Т. В. Гусевой: Москва: Форум, Инфра-М, 2010, 190 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:294232&theme=FEFU>

1. Говорущко С.М. Геоэкологическое проектирование и экспертиза: учебное пособие для вузов. Владивосток, Изд. ДВФУ, 2009, 387 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:283369&theme=FEFU>. Мультимедиа: <http://srv-elib-01.dvfu.ru:8000/cgi-bin/edocget.cgi?ref=/504/504.064/govorushko10.pdf>

2. Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Жидко— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22671.html> .— ЭБС «IPRbooks»;

3. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методический комплекс / Е. В. Нисковская, О. И. Литвинец / под ред. А. Н. Гулькова: Владивосток, Изд. ДВГТУ, 2008, 192 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285642&theme=FEFU>, НБ ДВФУ - 29 экз.

4. Полохин О. В., Клышевская С. В.. Особенности микроэлементного состава почв техногенных ландшафтов в районах добычи бурого угля (Приморский край) / Вестник ДВО РАН, 2015, №2. С. 25-32. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:787960&theme=FEFU>

5. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55036.html> .— ЭБС «IPRbooks»

6. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев, Изд. 2-е, испр.: Санкт-Петербург: Лань, 2014, 363 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:769408&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 4 экз.

в) периодические издания:

17. Журнал «Экология и промышленность России»
18. Журнал «Экологические системы и приборы»
19. Журнал «Физика горения и взрыва»
20. Журнал «Пожаро-взрывобезопасность»
21. Журнал «Пожарная безопасность»
22. Журнал «Гражданская защита»
23. Журнал «Медицина катастроф»
24. Журнал «Химия и жизнь»
25. Журнал «Экология и жизнь»
26. Журнал «Безопасность труда в промышленности»
27. Журнал «Охрана труда и социальное страхование»
28. Журнал «Гигиена и санитария»
29. Журнал «Медицина труда и промышленная экология»
30. Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
31. Журнал «Справочник специалиста по охране труда»
32. Журнал «Техносферная безопасность»

г) нормативно-правовые материалы:

11. Конституция РФ

12. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (извлечения)

13. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

14. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116 (в ред. От 07.08.2000г. № 122-ФЗ) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

15. Кодекс РФ об административных нарушениях от 30.12.2001г. № 195-ФЗ

16. Приказ Минздравсоцразвития РФ «302 от 12.04.2011г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

17. Постановление Правительства РФ от 18.05.2011 г. №394 «Об утверждении перечня отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, на занятие которыми устанавливаются ограничения для больных наркоманией»

18. Постановление Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 168 «О порядке определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания, молока или других равноценных пищевых продуктов»

19. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 19.04.2010 № 245н).

20. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».

д) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

6. <http://01.mchs.gov.ru> : Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

7. <http://0bj.ru> : Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь
8. <http://gazeta.asot.ru> : Безопасность Труда и Жизни. Сетевая версия газеты
9. <http://ntc-ecology.ru> : Научный центр "Экология, акустика, охрана труда"
10. <http://www.ntpo.com> : Независимый научно-технический портал. Техника. Изобретения. Технологии. Физика.

е) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики,

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, ауд. E519	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» используется материально-техническое оснащение, имеющееся на предприятии/в организации по месту проведения практики.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие

действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория кафедры (Е 238)	<p>Корпусной громкоговоритель JBL CONTROL 23WH Усилитель Behringer REFERENCE AMPLIFIER A500 Экран моториз .DRAPER Baronet Интерактивная доска шир. SMART Board Водолазный комплект Монохромная МФУ - лазерная офисная система Документ-камера Elmo HV-5600XG Реанимационный манекен "Оживленная Анна"</p>
Лаборатория (Е501)	<p>Стенд "Беспроводная система речевого оповещения "ОРФЕЙ-Р" Стенд "Внутри-объектовая охранно-пожарная радиосистема" СТРЕЛЕЦ" с системой передачи Стенд "Извещатели охранные "АРГУС-2"."АРГУС-3". "СОКОЛ-2". "СОКОЛ-3". "БЕРКУТ". "СОВА-3". "АРФА" Стенд "Извещатели охранные "ФОН-3". "ФОН-3/1" и "ЛИНАР-200" Стенд "Комплекс средств пожарник сигнализации и автоматики на базе приборов "РАДУГА-2А" и "РАДУГА-4А" с вариантами использования совместно с ПУ "СТАРТ" Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "АККОРД-512" Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с контролем управления доступом на базе установок "ДУЭТ" и системы контроля и управления доступом " Стенд "Приборы управления пожарной автоматикой и оповещением на базе приборов "СТАРТ". "СТАРТ-4А". "СТАРТ-8". "СТАРТ-Р" и "ОРФЕЙ" Стенд "Радиосистема тревожной сигнализации "РАДПОКНОПКА" совместно с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным "СПЕКТР-8" Стенд "Система передачи извещений "АТЛАС-20"</p>
Лаборатория (С 746)	<p>Прибор для отбора пробного воздуха ПА-40М Лаб.стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных примесей" БЖС 7 Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м Лабораторная установка "Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий" БЖС 3 Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" БЖ1м 2 Лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ 4м</p>

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
	Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" БЖ5чм Лабораторный стенд "Методы очистки воды" БЖ8м Лабораторный стенд "Средства обеспечения электробезопасности" БЖС 6
Компьютерный класс, ауд. Е519	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty

Составитель:

Я.Ю. Блиновская, д-р техн. наук, профессор

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от «14» июня 2019 г. № 10.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Инженерная Школа**



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Для направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Программа академического бакалавриата

Техносферная безопасность

Владивосток
2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа преддипломной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Образовательный стандарт, установленный ДВФУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 17.06.2016 № 12-13-1160

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Основной целью производственной практики является приобретение практических навыков самостоятельной работы в основных функциональных подразделениях (организациях), ответственных за обеспечение техносферной безопасности, а также организациях, осуществляющих контроль и надзор в области обеспечения промышленной, экологической и персональной безопасности.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Целями производственной (преддипломной) практики являются:

- формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку бакалавров в рамках производственной деятельности в области систем обеспечения экологической и промышленной безопасности;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик, приобретение профессиональных компетенций, навыков и умений;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы;

- приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной преддипломной практики являются:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на ПДП, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- отработка навыков ведения исследовательской и практической работы в профессиональной сфере, а также сбора материалов для написания ВКР.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика входит в вариативную часть блока Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.04(П)) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Техносферная безопасность».

Для успешного прохождения преддипломной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении дисциплин: «Источники загрязнения среды обитания и ОВОС», «Специальная оценка условий труда», «Надзор и контроль в техносферной безопасности», «Техника защиты окружающей среды», «Экспертиза проектов», «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья», «Мониторинг окружающей среды», «Методы и средства контроля качества окружающей среды», «Методы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности»:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;
- способность 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;

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения практики – в восьмом семестре четвертого курса, 4 недели.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: «Альянс», ОАО ДВМП, ОАО Владивостокский морской рыбный порт, Владивостокский морской торговый порт, Дальневосточное бассейновое аварийно-спасательное управление, ОАО «Дальзавод», ФГУП «Водоканал» и другие.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной преддипломной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- (ПК-10) готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- (ПК-13) способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;
- (ПК-24) способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

- (ПК-27) способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Ауд.	СРС	
1	Подготовительный этап. Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомительные лекции. Сбор литературного материала.	8	-	Устный опрос
2	Исследовательский этап. Организация практики по месту прохождения. Получение вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Нормативно-техническая документация предприятия/организации. Сбор фактического материала. Изучение цехов (участков) предприятия. Выполнение анализа системы экологического мониторинга на предприятии; анализ системы безопасности жизнедеятельности	-	50	Характеристика цехов предприятия. Записи в дневнике
3	Экспериментальный этап. Знакомство со структурой предприятия. Самостоятельная работа по обработке и систематизации данных практики. Формирование обзора технологической схемы объекта с обоснованием темы научно-исследовательской работы. Формирование предложений по совершенствованию данных инструкций. Обработка и анализ полученных.	-	100	Обобщение материалов. Записи в дневнике.
4	Обработка и анализ полученных результатов и информации, подготовку отчета по практике.	-	50	Характеристика предприятия, описание статуса предприятия. Записи в дневнике
5	Формирование и защита отчета по практике	8	-	Защита отчета
Итого		16	200	
Всего		216		

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Основными источниками материалов, необходимых для аналитического исследования являются:

- нормативные документы по экологической безопасности, распространяющиеся на объекты практики;
- распределительная и другая документация организации по обеспечению экологической безопасности.

Студентом проводится сбор и анализ сведений об организациях и предприятиях, в которых он проходил практику. Составляется характеристика организаций и изученных объектов. Изучается принятая на объектах система экологической безопасности. Приводятся выводы и предложения по улучшению экологической безопасности объектов практики.

Во время прохождения производственной практики рекомендуется ознакомиться с технологической документацией предприятия:

- план предприятия и расположения цехов;
- структура управления предприятием;
- технологическая схема производственного процесса;
- конструкции машин, установок, станков и другого оборудования в цехе, их кинематические схемы и технические характеристики;
- отраслевые стандарты, регламентирующие порядок разработки, согласования, ввода в эксплуатацию и ремонта машин и оборудования;
- структура системы управления охраны труда, охраны окружающей среды и пожаробезопасности;
- статистика по травматизму;
- сводная ведомость аттестации рабочих мест;

- технологические регламенты производства;
- рабочие инструкции и технологические карты;
- проектные материалы;
- экологический паспорт природопользователя;
- отчетность 2ТП-отходы, 2ТП-воздух, 2ТП-водхоз;
- отчеты о научно-исследовательской работе;
- месячные и годовые технические отчеты цеха;
- расходные нормы на сырье, электроэнергию, пар, воду, вспомогательные материалы и др.;
- паспорта и чертежи оборудования;
- планы и отчеты о внедрении новой техники.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Этапы формирования компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-10) готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знает	принципы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Умеет	организовать системы охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Владеет	способностью использовать организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
(ПК-13) способностью применять действующие нормативные право-	Знает	действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
вые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Умеет	использовать действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	Владеет	способностью применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
(ПК-24) способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Знает	основные проблемы обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы.
	Умеет	перечислить основные методы минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.
	Владеет	навыками анализа основных проблем техносферной безопасности в конкретных заданных условиях
(ПК-27) способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знает	основные законы и принципы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Умеет	использовать основные законы и принципы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Владеет	Навыками использования методологии естественнонаучного, гуманитарного и экономического инструментария при решении профессиональных задач

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка за- чета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Важным элементом самостоятельной работы студентов во время прохождения практики является выполнение индивидуального задания. Задание выдаётся руководителем практики от кафедры. Оно может быть по тематике исследовательской работы студентов, но с обязательным учётом специфики предприятия – базы практики. Наиболее интересные материалы индивидуального задания впоследствии представляются в виде доклада для сообщений на итоговой конференции по производственной практике, а также на конкурс студенческих научно-исследовательских работ.

Отчёт подготавливается в последние три дня в соответствии с разделами рабочей программы и индивидуальным заданием. Обязательным приложением к отчёту является дневник и характеристика студента.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- Введения, в котором приводится общая характеристика места практики (если местом прохождения практики является внешняя организация) или обоснование актуальности выбранной темы исследования (если практика проходит в университете);
- Основной части, в которой подробно описываются все результаты (работки, исследования и т.п.), полученные в ходе прохождения практики (с описанием личного вклада студента);
- Заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом, дальнейшие пути исследований и т.д.
- Приложений к отчету (при необходимости).

Оценка за практику выставляется с учетом качества отчета и устных ответов студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Отмеченные при защите лучшие работы по практике студенты оформляют с помощью руководителя практики для представления на студенческой конференции или широкого обсуждения среди студентов данного направления подготовки.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Лисицкая И.Г., Петухов В.И. Лабораторные методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие. – Владивосток: ДВФУ, 2014. – 192 с. Режим доступа: НБ ДВФУ – 10 экз. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822635&theme=FEFU>;
2. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / Вишняков Я.Д., Бурцева Н.Н., Киселева С.П. и др. /под ред. Вишнякова Я.Д.: Москва, Академия, 2015, 368 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785372&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 5 экз.
3. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55036.html> .— ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная литература:

1. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев, Изд. 2-е, испр.: Санкт-Петербург: Лань, 2014, 363

- с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:769408&theme=FEFU>, НБ ДВФУ – 4 экз.
2. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: учебное пособие для вузов: [справочные материалы] / Я. П. Молчанова, Е. А. Заика, Э. И. Бабкина и др. / под ред. Т. В. Гусевой: Москва: Форум, Инфра-М, 2010, 190 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:294232&theme=FEFU>
 3. Говорущко С.М. Геоэкологическое проектирование и экспертиза: учебное пособие для вузов. Владивосток, Изд. ДВФУ, 2009, 387 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:283369&theme=FEFU>. Мультимедиа:<http://srv-elib-01.dvfu.ru:8000/cgi-bin/edocget.cgi?ref=/504/504.064/govorushko10.pdf>
 4. Новиков В.К. Основы техносферной безопасности на водном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.К. Новиков— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2012.— 269 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46304.html> .— ЭБС «IPRbooks»
 5. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методический комплекс / Е. В. Нисковская, О. И. Литвинец / под ред. А. Н. Гулькова: Владивосток, Изд. ДВГТУ, 2008, 192 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285642&theme=FEFU>, НБ ДВФУ - 29 экз.
 6. Полохин О. В., Клышевская С. В.. Особенности микроэлементного состава почв техногенных ландшафтов в районах добычи бурого угля (Приморский край) / Вестник ДВО РАН, 2015, №2. С. 25-32. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:787960&theme=FEFU>

в) периодические издания:

33. Журнал «Экология и промышленность России»
34. Журнал «Экологические системы и приборы»
35. Журнал «Физика горения и взрыва»
36. Журнал «Пожаро-взрывобезопасность»
37. Журнал «Пожарная безопасность»
38. Журнал «Гражданская защита»
39. Журнал «Медицина катастроф»
40. Журнал «Химия и жизнь»
41. Журнал «Экология и жизнь»
42. Журнал «Безопасность труда в промышленности»
43. Журнал «Охрана труда и социальное страхование»
44. Журнал «Гигиена и санитария»
45. Журнал «Медицина труда и промышленная экология»

46. Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
47. Журнал «Справочник специалиста по охране труда»
48. Журнал «Техносферная безопасность»

г) нормативно-правовые материалы:

21. Конституция РФ
22. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (извлечения)
23. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
24. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116 (в ред. От 07.08.2000г. № 122-ФЗ) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
25. Кодекс РФ об административных нарушениях от 30.12.2001г. № 195-ФЗ
26. Приказ Минздравсоцразвития РФ «302 от 12.04.2011г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
27. Постановление Правительства РФ от 18.05.2011 г. №394 «Об утверждении перечня отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, на занятие которыми устанавливаются ограничения для больных наркоманией»
28. Постановление Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 168 «О порядке определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания, молока или других равноценных пищевых продуктов»
29. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов» (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 19.04.2010 № 245н).
30. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009г. № 45н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».

д) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. <http://01.mchs.gov.ru> : Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
12. <http://0bj.ru> : Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь
13. <http://gazeta.asot.ru> : Безопасность Труда и Жизни. Сетевая версия газеты
14. <http://ntc-ecology.ru> : Научный центр "Экология, акустика, охрана труда"
15. <http://www.ntpo.com> : Независимый научно-технический портал. Техника. Изобретения. Технологии. Физика.

е) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, ауд. E519	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» используется материально-техническое оснащение, имеющееся на предприятии/в организации по месту проведения практики.

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория кафедры (Е 238)	<p>Корпусной громкоговоритель JBL CONTROL 23WH Усилитель Behringer REFERENCE AMPLIFIER A500 Экран моториз .DRAPER Baronet Интерактивная доска шир. SMART Board Водолазный комплект Монохромная МФУ - лазерная офисная система Документ-камера Elmo HV-5600XG Реанимационный манекен "Оживленная Анна"</p>
Лаборатория (Е501)	<p>Стенд "Беспроводная система речевого оповещения "ОРФЕЙ-Р" Стенд "Внутри-объектовая охранно-пожарная радиосистема" СТРЕЛЕЦ" с системой передачи Стенд "Извещатели охранные "АРГУС-2"."АРГУС-3". "СОКОЛ-2". "СОКОЛ-3". "БЕРКУТ". "СОВА-3". "АРФА" Стенд "Извещатели охранные "ФОН-3". "ФОН-3/1" и "ЛИНАР-200" Стенд "Комплекс средств пожарник сигнализации и автоматики на базе приборов "РАДУГА-2А" и "РАДУГА-4А" с вариантами использования совместно с ПУ "СТАРТ" Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "АККОРД-512" Стенд "Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с контролем управления доступом на базе установок "ДУЭТ" и системы контроля и управления доступом " Стенд "Приборы управления пожарной автоматикой и оповещением на базе приборов "СТАРТ". "СТАРТ-4А". "СТАРТ-8". "СТАРТ-Р" и "ОРФЕЙ" Стенд "Радиосистема тревожной сигнализации "РАДПОКНОПКА" совместно с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным "СПЕКТР-8" Стенд "Система передачи извещений "АТЛАС-20"</p>
Лаборатория (С 746)	<p>Прибор для отбора пробного воздуха ПА-40М Лаб.стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных примесей" БЖС 7 Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м Лабораторная установка "Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий" БЖС 3 Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения"</p>

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
	БЖ1м 2 Лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ 4м Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" БЖ5чм Лабораторный стенд "Методы очистки воды" БЖ8м Лабораторный стенд "Средства обеспечения электробезопасности" БЖС 6
Компьютерный класс, Ауд. Е519	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty

Составитель:

Я.Ю. Блиновская, д-р техн. наук, профессор

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от «14» июня 2019 г. № 10.