

**Компонент ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**  
**Направленность (профиль) "Экологическая безопасность предприятия"**  
**наименование ОПОП**

**Б2.О.03(Пд)**  
**шифр практики**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Вид и тип практики**

**Преддипломная практика**

---

Разработчик (и):

Васильева Ж.В.

ФИО

зав.кафедрой ТБ

должность

к.т.н., доцент

ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

Техносферная безопасность

наименование кафедры

протокол №3 от 11.11.2022 г.

Заведующий кафедрой

Техносферной безопасности

подпись

Васильева Ж.В.

ФИО

Мурманск  
2022

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная практика

Способ организации практики: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: концентрированная, индивидуальная

Объем практики: 12 з.е.

Продолжительность практики 8 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

**2. Результаты обучения по практике**, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
ПК-1 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по природоохранной деятельности организации	ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Проводит эколого-экономическое обоснование мероприятия по природоохранной деятельности организации	<b>Знать</b> порядок эколого-экономического обоснования мероприятий по природоохранной деятельности <b>Уметь:</b> применять знания и приемы экономической оценки в своей профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> навыком экономической оценки в сфере профессиональной деятельности
	ИД-6 <sub>ПК-1</sub> Ориентируется в современных технологиях и методах защиты окружающей среды и предотвращения негативного воздействия	<b>Знать:</b> основные современные технологии и методы защиты окружающей среды и предотвращения негативного воздействия производства, <b>Уметь:</b> учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности; <b>Владеть:</b> способностью ориентироваться в технологиях и методах снижения воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду.
ПК-2 Способен принимать участие в проведении научно-исследовательских работ по профилю деятельности	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Формулирует цели и задачи научных исследований, направленных на безопасность окружающей среды, планирует основные этапы исследования	<b>Знать</b> основные этапы научных исследований и принципы формулировки цели и задач исследования <b>Уметь:</b> уметь составлять план проведения эксперимента в соответствие с задачами исследования; <b>Владеть:</b> навыком планирования исследовательской деятельности в соответствии с целью и задачами исследования
	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Обобщает результаты	<b>Знать</b> основные подходы к работе с научно-технической литературой,

	исследовательской работы в сфере экологической безопасности, участвует в подготовке отчетов, докладов, статей	анализу и систематизации научно-технической информации <b>Уметь:</b> уметь систематизировать и представлять экспериментальные данные, оформлять отчет о научной деятельности <b>Владеть:</b> навыком представления результатов исследовательской деятельности ( в т.ч. отчетов, докладов)
--	---	---

#### 4. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	Организационное собрание. Вводный инструктаж по правилам охраны труда, по технике безопасности, по правилам противопожарной безопасности, по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам. Получение индивидуального задания на практику.
2	Основной	Анализ основных проблем техносферной безопасности в соответствии с индивидуальным заданием (ИД). Анализ научно-технической информации. Предложение решения проблемы в сфере техносферной безопасности в соответствии с ИД. Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования. Проведение экспериментальных исследований. В соответствии с ИД производится: Анализ информации о современных технологиях и методах защиты окружающей среды и предотвращения негативного воздействия в области деятельности предприятия. Анализ документации, предоставляемой предприятиями, на экологический контроль в надзорные органы. Анализ организационного обеспечения процесса документационного сопровождения природоохранной деятельности.
3	Заключительный	Подведение итогов практики. Подготовка отчетной документации по практике. Защита отчета по практике, промежуточная аттестация.

#### 4. Формы отчетности по практике

Обязательной формой является отчет по практике, включающий индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики.

Иные отчётные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ».

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- форма отчета по практике, включающего индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики, представлена в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

## **6. Фонд оценочных средств по практике**

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)**

### ***Основная литература:***

1. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

2. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>

3. Короткова, О.И. Безопасность технологических процессов и производств : учебное пособие / О.И. Короткова ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 95 с. : ил. - Библиогр.: с. 90-91. - ISBN 978-5-9275-2505-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499705>

4. Стрелков, А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - 2-е изд. перераб. и доп. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 488 с. : ил. - Библиогр.: с. 449-453. - ISBN 978-5-9585-0523-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154>

## **8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) Справочно-правовая система. Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>
- 2) База данных «EBSCO»: <http://search.ebscohost.com/>
- 3) Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
- 4) <http://gov-murman.ru/region/environmentstate/> - Ежегодные доклады о состоянии окружающей среды Мурманской области
- 5) <http://energybase.ru/> - Материалы информационного сайта

## **9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 1) Операционная система Microsoft Windows Vista
- 2) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 3) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader

## **10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается

образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ» с профильными организациями. Перечень помещений профильной организации, в которых осуществляется практика, прописан в Приложении №2 к Договору о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ».

Консультации по практике (подготовительный и заключительный этап практики) проходят на кафедре техносферной безопасности. Материально-техническая база МГТУ соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности, представлена в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий и консультаций, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ.

## 12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости по формам обучения					
	Очная		Очно-заочная		Заочная	
	Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов
	8		-		-	
Лекции	-	-				
Практические занятия	2	2				
Лабораторные работы	-	-				
Самостоятельная работа	230	230				
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-				
<b>Всего часов по практике</b>	<b>232</b>	<b>232</b>				
/ из них в форме практической подготовки	200	200				
Форма промежуточной аттестации						
Зачет с оценкой	+	+				