

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)  
Институт точных наук и информационных технологий  
Кафедра инженерной физики и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_ В.В.Миронов

## **ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Направление подготовки**

20.04.01 Техносферная безопасность

### **Профиль программы**

Пожарная безопасность

### **Квалификация (степень) выпускника**

магистр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ НИР

Составитель программы практики:

Зав.кафедрой, д.ф-м.н., доцент

А.П. Петраков

Программа рассмотрена и одобрена

на заседании кафедры Инженерной физики и техносферной безопасности

Протокол заседания №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Заведующий кафедрой д.ф-м.н., доцент

А.П. Петраков

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики: (тип), способы и формы проведения практики.....	4
2. Цель и планируемые результаты.....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	7
4. Объем практики и её продолжительность.....	8
5. Содержание практики.....	8
6. Формы отчетности по практике.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	10
8. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	14
9. Информационные технологии при проведении практики.....	14
10. Материально-техническая база.....	14
11. Иные сведения и (или) материалы.....	15

## 1. ВИД ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является обязательным элементом блока Б2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" ОПОП магистратуры. Она направлена на профессионально-практическую подготовку студентов. На преддипломную практику направляют студентов выпускного курса, не имеющих академической задолженности.

## 2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Цель преддипломной практики: формирование умений и навыков студентов, связанных с организацией мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, с выполнением выпускной квалификационной работы на высоком научном уровне.

### Задачи преддипломной практики.

приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации для магистерской диссертации;

приобретение навыков проведения эксперимента в рамках выполнения магистерской диссертации;

апробация диссертационного материала;

подготовка к защите магистерской диссертации в рамках государственной аттестации.

При прибытии на место проведения преддипломной практики студент уточняет и конкретизирует задачи с представителями промышленного объекта в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы и спецификой объекта.

В результате практики обучающиеся должны освоить следующие компетенции:

Коды компетенций	Название компетенции	Структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня
1	2	3
ОК-11	способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать: основы логического мышления Уметь: правильно сформулировать цель и задачи Владеть: навыками планирования и организации работы.
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает как организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готов к использованию инновационных идей.
ОК-12	владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать: основы проведения занятий по охране труда Уметь: критически оценивать свои индивидуальные способности. Владеть: навыками принятия решений:

		Пороговый уровень освоения компетенции: знает особенности, приемы, методы и средства самостоятельного применения накопленных навыков в профессиональной деятельности.
ОПК-1	способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов	Знать: опасные факторы в ЧС. Уметь: организовать работу по обеспечению безопасности в ЧС. Владеть: организационно-управленческими навыками
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики различного профиля.
ПК-8	Способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	Знать: теоретические основы техносферной безопасности Уметь: вести поиск информации по интересующей тематике Владеть: методами анализа и обобщения информации.
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает специфику основных научно-технических проблем экологической и техносферной безопасности в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.
ПК-9	Способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	Знать: законы и методы математики, а также естественных наук. Уметь: применять законы и методы математики, а также естественных наук при решении профессиональных задач. Владеть: навыками статистической обработки данных.
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает законы естественных наук.
ПК-10	Способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	Знать: методику проведения и описания исследований. Уметь: применять на практике методику описания научных исследований. Владеть: навыками обработки результатов научных исследований.
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает методику обработки результатов экспериментов.
ПК-11	Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их	Знать: основные математические модели, применяемые в техносферной безопасности Уметь: применять компьютерное моделирование Владеть: компьютерными программами, применяемыми в техносферной безопасности
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает основные требования, предъявляемые к нормативным и руководящим материалам в области обеспечения безопасности.

	физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов	
ПК-12	Способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	<p>Знать: современную измерительную технику  Уметь: применять современные методы измерения  Владеть: навыками обработки информации и моделирования сложных процессов.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы планирования экспериментальных исследований и обработки их результатов; методы математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.</p>
ПК-13	Способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	<p>Знать: пути обеспечения устойчивости функционирования техногенных систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.  Уметь: использовать современные программные продукты в области моделирования, оценки и предупреждения риска.  Владеть: методами оценки, анализа и управления техногенными рисками.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы оценки, анализа и управления техногенными рисками</p>
ПК-21	Способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	<p>Знать: основные механизмы воздействия окружающей среды на человека, факторы воздействия.  Уметь: определять показатели организма человека, рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учётом их экспозиции.  Владеть: методиками измерений и расчётов.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания.</p>
ПК-23	Способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	<p>Знать: основы материаловедения.  Уметь: оценивать параметры опасностей, формирующихся в природной среде.  Владеть: методами измерения показателей опасности.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы измерений уровней опасностей в среде обитания, планирования экспериментальных исследований и обработки их результатов, а также методы математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.</p>
ПК-25	Способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей	<p>Знать: основы производственной безопасности.  Уметь: оценивать параметры производственной среды.  Владеть: методами измерения показателей надежности.</p>

	нормативно-правовой базой	Пороговый уровень освоения компетенции: знает основные методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.
--	---------------------------	--

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика является обязательным элементом блока Б2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" ОПОП магистратуры и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Организацию преддипломной практики осуществляет как университет, так и студент. Выбор предприятий – объектов практики, согласование условий договора, назначение руководителей, распределение студентов по местам практики выполняет кафедра, которая при этом учитывает выбор студентом направления исследований. Учебно-методическое руководство преддипломной практикой выполняет кафедра.

Возможно прохождение отдельными студентами преддипломной практики за пределами Сыктывкара по месту предполагаемого трудоустройства.

После уточнения задач преддипломной практики руководитель практики и студент разрабатывают индивидуальное задание на нее, студент составляет план проведения производственной практики. В плане должны быть в развернутом виде намечены мероприятия в соответствии с поставленными задачами.

В процессе прохождения практики студент ведет дневник, в котором ежедневно отражает отрабатываемые вопросы, изученную документацию, выполненные задания.

После прохождения преддипломной практики студенты представляют на кафедру отчет в течение пяти дней после официальной даты ее окончания.

Отчет о прохождении преддипломной практики должен быть представлен в соответствии с утвержденными заведующим кафедрой образцами.

Отчет рассматривает руководитель практики от кафедры.

Защиту отчета проводят на кафедре. Процесс защиты предполагает определение руководителем практики уровня овладения студентом практическими навыками работы и умения применения на практике полученных в период получения теоретических знаний. После защиты руководитель выставляет общую оценку, которая отражает как качество представленного отчета, так и уровень подготовки студента к практической деятельности.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания преддипломной практики.

Студентов, не прошедших преддипломную практику по неуважительной причине, признают имеющими академическую задолженность. При наличии уважительной причины, проблему с возникшей задолженностью студента рассматривает институт точных наук и информационных технологий СГУ.

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики составляет 21 зачетная единица. Практика проходит в течении 14 недель.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Перед выходом на преддипломную практику студент обязан получить на кафедре индивидуальное задание и разработать план преддипломной практики.

В период прохождения практики студент обязан выполнять:

- задания, предусмотренные программой преддипломной практики;
- порученную ему работу и указания руководителей практики от кафедры и от организации;
- правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации;
- систематически вести дневник преддипломной практики.

По окончании практики студент обязан получить отзыв с оценкой своей работы от руководителя практики от организации. В нем отмечают выполнение программы практики, участие в исследовательской работе, а также выявленные в процессе прохождения практики деловые качества студента.

В течение практики студент должен составить письменный отчет о ее прохождении.

#### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики студенты ведут дневники, в которых ежедневно отражают содержание выполненной работы.

После прохождения практики студенты представляют на кафедру дневник и отчет прохождения практики в течение пяти дней после официальной даты ее окончания.

Титульный лист отчета оформляют в соответствии с образцом, приведенным ниже. Содержание должно раскрывать:

- характеристику учреждения, в котором студент проходил практику;

– структурное описание учреждения, служившего базой практики, его взаимодействие с другими организациями (сырье, комплектующие, сбыт продукции, смежные организации и т.п.);

– описание работы, выполненной студентом за период прохождения практики, особо выделив при этом работу по индивидуальному заданию;

– заключительные выводы и предложения по работе организации — базы практики, результат практики.

Требования к оформлению отчета.

1. Объем отчета — 10 - 15 страниц компьютерного текста (без учета приложений).

2. Текст печатать шрифтом «Times New Roman» размером 14 через полтора интервала. Заголовки разделов, если они есть, выделять прописным шрифтом, подразделов — жирным шрифтом или подчеркиванием, при их размере более одной строки печатать через один интервал.

3. Формат бумаги – А4, поля сверху и снизу — 2 см, слева – 3 см, справа — 1,5 см.

4. Отчет подшить в папку.

5. Титульный лист отчета оформлять в соответствии с образцом.

Защиту отчета проводят на кафедре. Процесс защиты предполагает определение руководителем практики уровня овладения студентом практическими навыками работы и умения применения на практике полученных в период обучения в СГУ им. Питирима Сорокина теоретических знаний. После защиты руководитель выставляет общую оценку, которая отражает как качество представленного отчета, так и уровень готовности выпускной квалификационной работы.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания преддипломной практики.

Студентов, не прошедших преддипломную практику по неуважительной причине, признают имеющими академическую задолженность. При наличии уважительной причины, проблему с возникшей задолженностью студента рассматривает институт точных наук и информационных технологий СГУ им. Питирима Сорокина.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Для оценки сформированности компетенций применяются следующие оценочные средства:

Коды компетенций	Название компетенции	Структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня	Оценочные средства
1	2	3	
ОК-11	способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать: основы логического мышления Уметь: правильно сформулировать цель и задачи Владеть: навыками планирования и организации работы.  Пороговый уровень освоения компетенции: знает как организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готов к использованию инновационных идей.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
ОК-12	владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать: основы проведения занятий по охране труда Уметь: критически оценивать свои индивидуальные способности. Владеть: навыками принятия решений:  Пороговый уровень освоения компетенции: знает особенности, приемы, методы и средства самостоятельного применения накопленных навыков в профессиональной деятельности.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
ОПК-1	способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов	Знать: опасные факторы в ЧС. Уметь: организовать работу по обеспечению безопасности в ЧС. Владеть: организационно-управленческими навыками  Пороговый уровень освоения компетенции: знает правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики различного профиля.	Знает и способен разрабатывать технологические и организационные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности
ПК-8	Способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем	Знать: теоретические основы техносферной безопасности Уметь: вести поиск информации по интересующей тематике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материала-

	профессиональной области	<p>Владеть: методами анализа и обобщения информации.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает специфику основных научно-технических проблем экологической и техно-сферной безопасности в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.</p>	лам отчета о практике
ПК-9	Способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	<p>Знать: законы и методы математики, а также естественных наук.</p> <p>Уметь: применять законы и методы математики, а также естественных наук при решении профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками статистической обработки данных.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает законы естественных наук.</p>	Знает основы компьютерного моделирования
ПК-10	Способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	<p>Знать: методику проведения и описания исследований.</p> <p>Уметь: применять на практике методику описания научных исследований.</p> <p>Владеть: навыками обработки результатов научных исследований.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методику обработки результатов экспериментов.</p>	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчета о практике
ПК-11	Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделиро-	<p>Знать: основные математические модели, применяемые в техно-сферной безопасности</p> <p>Уметь: применять компьютерное моделирование</p> <p>Владеть: компьютерными программами применяемые в техно-сферной безопасности</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает основные требования, предъявляемые к нормативным и руководящим материалам в области обеспечения безопасности.</p>	Знает и способен разрабатывать технологические и организационные мероприятия по обеспечению экологической безопасности

	вание изучаемых процессов		
ПК-12	Способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	<p>Знать: современную измерительную технику  Уметь: применять современные методы измерения  Владеть: навыками обработки информации и моделирования сложных процессов.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы планирования экспериментальных исследований и обработки их результатов; методы математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.</p>	Знает современную измерительную технику
ПК-13	Способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	<p>Знать: пути обеспечения устойчивости функционирования техногенных систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.  Уметь: использовать современные программные продукты в области моделирования, оценки и предупреждения риска.  Владеть: методами оценки, анализа и управления техногенными рисками.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы оценки, анализа и управления техногенными рисками</p>	Способен идентифицировать и оценивать риски
ПК-21	Способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	<p>Знать: основные механизмы воздействия окружающей среды на человека, факторы воздействия.  Уметь: определять показатели организма человека, рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учётом их экспозиции.  Владеть: методиками измерений и расчётов.</p> <p>Пороговый уровень освоения компетенции: знает характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания.</p>	Владеет специальной оценкой условий труда
ПК-23	Способностью проводить экспертизу безопасности	<p>Знать: основы материаловедения.  Уметь: оценивать параметры</p>	Знает требования к экспертам

	объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	опасностей, формирующихся в природной среде. Владеть: методами измерения показателей опасности.	
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает методы измерений уровней опасностей в среде обитания, планирования экспериментальных исследований и обработки их результатов, а также методы математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.	
ПК-25	Способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	Знать: основы производственной безопасности. Уметь: оценивать параметры производственной среды. Владеть: методами измерения показателей надежности.	Владеет знаниями по промышленной безопасности
		Пороговый уровень освоения компетенции: знает основные методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.	

Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта приобретенного на практике:

1. Инновационные идеи в области техносферной безопасности.
2. Нормативные акты по охране труда на предприятии.
3. Специальная оценка условий труда.
4. Основные требования, предъявляемые к нормативным и руководящим материалам в области обеспечения безопасности.
5. Методы количественной и качественной оценки риска.
6. Компьютерные программы, используемые для оценки пожарного риска.
7. Расчет и проектирование систем обеспечения пожарной безопасности.
8. Системный анализ и моделирование техносферных процессов.
9. Аудит техносферной безопасности.
10. Экология пожаров и ЧС.
11. Экспертиза безопасности.
12. Мониторинг безопасности.
13. Правовое регулирование в области техносферной безопасности.
14. Управление рисками в технологических производствах.

## Критерий оценки контрольных заданий

Оценка **«неудовлетворительно»** – студент плохо владеет теоретическими знаниями и затрудняется применять их на практике.

Оценка **«удовлетворительно»** – студент плохо владеет теоретическими знаниями, но умеет применять их на практике.

Оценка **«хорошо»** студент хорошо владеет теоретическими знаниями, но затрудняется применять их на практике.

Оценка **«отлично»** – студент хорошо владеет теоретическими знаниями и умеет применять их на практике.

## 8. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### *Основная литература:*

1. Рахимова Н. Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2016. - URL : [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
2. Быкадоров В. А., Васильев Ф. П., Казюлин В. А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Юнити-Дана: Закон и право, 2015. - URL : [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

### *Дополнительная литература:*

1. Белов, В.С. Информационно-аналитические системы: основы проектирования и применения : учебно-практическое пособие / В.С. Белов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Евразийский открытый институт, 2010. - 111 с. : ил.,табл., схем. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
3. ГОСТ 7.0.11—2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».
4. Карданская, Н.Л. Принятие управленческого решения=Management decision making : учебник для вузов / Н.Л. Карданская. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 407 с. : ил., табл., схем. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
5. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар .— М. : Изд.-торг. корпор. "Дашков и К", 2013.
6. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-н/Д : Феникс, 2014.- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

8. Малинова, О.Ю. Методика научно-исследовательской работы : учебное пособие / О.Ю. Малинова, Е.Ю. - М. : МГИМО-Университет, 2014.- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
9. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба и др. - М. : Финансы и статистика, 2012 .- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).
10. Основы научных исследований / Б. И. Герасимов [и др.] .— М. : Форум, 2009.
11. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр .— 3-е изд. — М. : Дашков и К, 2014 .- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

*Интернет-ресурсы:*

Сайт Главного управления МЧС России по Республике Коми: [11.mchs.gov.ru](http://11.mchs.gov.ru)

#### 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компьютерные программы Microsoft office, TOXI + RISK, Fenix +.

#### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Компьютерные классы университета и оборудование предприятий, на которых проводится практика.

#### 11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

Пример отчета.

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет  
имени Питирима Сорокина»  
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)  
Институт точных наук и информационных технологий  
Кафедра инженерной физики и техносферной безопасности

### ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики  
студентки IV курса учебной группы № 148  
Бириной Нины Яковлевны

Наименование базы практики: \_\_\_\_\_

Руководитель от базы практики: Агафонов Н.А. \_\_\_\_\_

Научный руководитель от кафедры инженерной физики и техносферной безопасност:  
Петраков А.П. \_\_\_\_\_

Студент(ка) IV курса учебной группы № 148

---

(фамилия, инициалы, подпись)

Сыктывкар 2017

## ВВЕДЕНИЕ

В период с 11.02.2018 по 10.03.2018. года я проходила практику в .....

Моим руководителем практики был начальник отдела ИТМ ГОЧС и промышленной безопасности Агафонов Н.А.

Целью преддипломной практики была подготовка к написанию и сбор материалов к дипломному проекту, а также получение практических навыков по разработке документации в области промышленной безопасности.

Практические навыки играют определяющую роль в профессиональной деятельности любого специалиста. Чем больший опыт накоплен человеком по практическому использованию своих теоретических знаний, тем более эффективна работа такого сотрудника.

Подготовка к написанию дипломной работы предусматривает изучение материала по теме будущей работы, знакомство со всеми ее тонкостями и нюансами. Необходимо составить наиболее полное представление о предмете работы и хорошо ориентироваться в изучаемом вопросе.

Сбор материалов – один из начальных и важнейших этапов работы. Здесь стоит задача составления базы будущей работы, состоящей из нормативно-правовых актов, методических документов, собственных наблюдений, материалов и информации, используемых в работе компании.

Кроме того, стояла задача участия в повседневной деятельности компании.

### **1. СВЕДЕНИЯ ОБ УЧРЕЖДЕНИИ ООО «ЦЭИ-ЭНЕРГО»**

Адрес:.....

Тел/факс .....

Название учреждения предлагает свои услуги в области охраны окружающей среды и технического консалтинга в соответствии с законодательством РФ.

1. Генпроектные услуги:

- разработка экологического обоснования к Декларации о намерениях;
- разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в составе предпроектных предложений или в составе материалов обоснования инвестиций (ОИ);
- разработка Декларации промышленной безопасности;
- разработка раздела инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям ИТМ ГО ЧС;

- разработка Паспорта безопасности опасного объекта;
  - разработка раздела «Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности»;
  - разработка Плана ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
  - разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;
  - разработка проекта организации строительства;
  - разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
  - разработка технических решений по системе автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации;
  - разработка раздела «Охрана окружающей среды» (ООС) в составе проектной документации;
  - экспертиза промышленной безопасности проектных решений;
  - проведение общественных обсуждений;
  - разработка Технологического регламента по обращению со строительными отходами;
  - организация условий труда работников;
  - управление производством и предприятием.
2. Экологический аудит:
- экологический аудит проектируемых и действующих объектов.
3. Разработка проектов в области природоохранного нормирования:
- разработка Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
  - разработка Паспорта опасного отхода и Обоснования отнесения опасного отхода к классу опасности;
  - разработка Проекта предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
  - разработка Проекта допустимых сбросов в систему городской канализации (ДС);
  - разработка Проекта предельно допустимых сбросов вредных веществ в водные объекты (ПДС);
  - разработка Паспорта водного хозяйства (ПВХ) (баланс водопотребления и водоотведения).
4. Подготовка материалов по лицензированию предприятий и содействие в получении лицензий, в том числе:

– разработка Экологического обоснования намечаемой деятельности для получения лицензии на обращение с опасными отходами.

5. Природоохранное проектирование:

– разработка нестандартизированного очистного оборудования (различных систем очистки воды).

6. Проведение инженерно-экологических изысканий, разработка документации в области экологического и горно-экологического мониторинга, в том числе:

– выполнение комплексного экологического обследования (радиационного, в том числе на радоноопасность, химического, биологического и т.д.) территорий, с получением санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора РФ.

7. Оценка экологического, материального, социально-экономического ущерба при страховании предприятий эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО) для определения реальной величины страховой суммы.

8. Проектирование электросетей:

– сбор исходных данных и разработка технических условий для проектирования электросетей в Санкт-Петербурге, Ленинградской области и по всей России.

ООО «Центр экспертиз и изысканий» существует не так давно, но уже успело хорошо себя зарекомендовать на рынке услуг в области охраны окружающей среды и технического консалтинга. Все работы выполняют высококвалифицированные специалисты в назначенные сроки, они обеспечены авторским сопровождением на всех этапах согласования в государственных органах.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Дата	Содержание
11.02.2013	Ознакомительное посещение. Знакомство с организацией, направлениями ее деятельности, полномочиями и т.д. Разработка плана прохождения практики.
12.02.2013	Формулирование индивидуального задания и этапов его выполнения. Индивидуальное задание на тему «Разработка разделов проектной документации в области пожарной безопасности и гражданской обороны» 1 часть: Разработка разделов «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для объекта энергетики». 2 часть: Разработка разделов «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций для объекта энергетики».
13.02.2013	<i>Изучение нормативно-правовой базы:</i> Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». ФЗ №123 от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ППБ 01-03. <i>Выполнение индивидуального задания:</i>

	1 часть: Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта энергетики». 1.1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта энергетики.
Дата	<i>Изучение нормативно-правовой базы:</i> «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий». <i>Выполнение индивидуального задания:</i> 1.3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.
Дата	<i>Изучение нормативно-правовой базы:</i> «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МДС 21-1.98 «Предотвращение распространения пожара (пособие к СНиП 21-01-97)». <i>Выполнение индивидуального задания:</i> 1.4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.
Дата	<i>Изучение нормативно-правовой базы:</i> СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». <i>Выполнение индивидуального задания:</i> 2.4. Решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы: – мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов (в соответствии с требованиями СНиП 2.01.15-90, СНиП 11-7-81, СНиП 2.01.09-91), затоплений и подтоплений (в соответствии с требованиями СНиП 2. Об. 15-85), экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей, природных пожаров и т. д.
Дата	Завершение отчета. Представление руководителю результатов работы.
Дата	Окончание практики, подписание отчета, получение отзыва.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе прохождения практики в ..... я получила общее представление о работе компании, приняла участие в повседневной деятельности отдела инженерно-технических мероприятий по ГО и предупреждению ЧС, выполнила индивидуальное задание. Мною были получены теоретические знания и практический опыт в области разработки разделов «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций». Эти знания пригодятся мне при написании дипломной работы и в дальнейшей деятельности.