

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Методические указания для
обучающихся по*

прохождению преддипломной практики
магистрантами института управления рисками и
комплексной безопасности направления подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность». Профиль
«Система управления рисками ЧС»

Методические указания предназначены для магистрантов института управления рисками и комплексной безопасности направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Профиль подготовки «Система управления рисками ЧС».

Методические указания к проведению преддипломной практики рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии института управления рисками и комплексной безопасности протокол №___ от « » _____201_ г. и рекомендованы в качестве руководства при проведении преддипломной практики магистрантами направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Профиль подготовки «Система управления рисками ЧС»

Председатель учебно-методической комиссии
института, к.т.н., доцент

Е.В. Яковлева

Содержание

Стр.

1. Цель и задачи преддипломной практики	4
2. Организация проведения практики.....	5
3. Содержание и оформление отчёта по прохождению преддипломной практики.....	7
4. Общие требования к оформлению отчета	10
Список использованных источников.....	14
Приложения.....	15

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики магистрантов является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение ими производственного опыта путем личного участия в работе по охране труда и пожарной безопасности на предприятиях области.

Во время прохождения преддипломной практики магистранты получают навыки решения инженерных задач, изучают деятельность специалиста по охране труда и особенности работы государственного пожарного надзора, приобретают навыки инспектирования пожарной безопасности на объектах экономики и ведения документов по охране труда.

Задачами производственной практики является изучение:

- работы кабинета по охране труда на предприятии;
- системы управления охраной труда на предприятии;
- организации пожарной охраны на объектах;
- мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов;
- работы системы вентиляции в помещении и на рабочих местах, включая кондиционирование воздуха;
- основных показателей травматизма, аварий (ДТП) и пожаров на основании актов расследований;
- технических средств защиты работников от опасных и вредных производственных факторов;
- порядка проведения и оформления инструктажей по безопасности труда;
- порядка приема и сдачи рабочих смен на объекте повышенной опасности (животноводческая ферма, ремонтная мастерская, электроподстанция, котельная, гараж, склады и другие);
- системы государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;
- порядка выдачи средств индивидуальной защиты;

- результатов аттестации рабочих по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломную практику магистранты проходят на предприятиях области независимо от форм собственности и инспекциях ГПН в качестве стажеров специалиста по охране труда или инспектора (инженера) ГПН.

Руководство магистрантами-практикантами осуществляют преподаватели кафедры риска и БЖД, а от предприятия специалисты, назначенные приказом руководителя предприятия. К руководству практикой могут также привлекаться преподаватели, аспиранты других кафедр, знающие технологические процессы.

На первом занятии, проводимом на кафедре «Риска и безопасности жизнедеятельности», руководитель практики знакомит магистрантов с содержанием настоящих Методических указаний и проводит вводный инструктаж по охране труда. Прежде чем приступить к прохождению практики на предприятии магистрант должен пройти инструктаж по охране труда вводный и на рабочем месте.

Руководители практики, за которыми закреплены магистранты, обязаны:

- в соответствии с заданием определить объекты и документацию, которые необходимо отработать в период производственной практики;
- определить бюджет времени, необходимый для выполнения планов работ;
- провести инструктаж по безопасности труда магистрантов перед выполнением каждого вида работ, предусмотренного планами;
- контролировать качество работ в процессе их выполнения и оказывать методическую помощь в оформлении документации;

-составить характеристики на магистрантов, прошедших производственную практику, и представить их на утверждение руководителю организации.

Магистранты, проходящие производственную практику, обязаны:

-в соответствии с заданием в течение 3-х дней составить план работы и представить его на утверждение руководителю подразделения;

- получить инструктаж по технике безопасности и охране труда от руководителя практики (с отметкой в журнале);

- ежедневно заполнять дневник прохождения практики, с указанием отработанных вопросов;

- изучить должностные обязанности в зависимости от характера прохождения производственной практики;

-своевременно и качественно выполнять все работы, предусмотренные заданием, а также распоряжения руководителя подразделения;

- получить отзывы от предприятия по результатам прохождения учебной практики перед отбытием в институт;

- составить обобщённый отчёт по результатам прохождения практики.

По результатам производственной практики магистрант должен:

- иметь представление:

а) об организации и планировании работ по охране труда на предприятии;

б) об источниках опасных и вредных производственных факторов и их интенсивности;

в) о влиянии на безопасность труда психофизиологических, личностных и профессиональных качеств работника и работодателя;

г) об особенностях обеспечения пожарной безопасности на объектах.

- знать:

а) законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие производственную и пожарную безопасность;

б) методы анализа производственного травматизма и производственно обусловленной заболеваемости;

в) производственную документацию по пожарной безопасности и охране труда;

г) обязанности работодателя по обеспечению безопасных и здоровых условий труда применительно к предприятию;

- уметь:

а) анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса;

б) пользоваться правовой и нормативно-технической документацией;

в) принимать необходимые меры по предотвращению несчастных случаев и аварий;

г) применять средства индивидуальной защиты.

3 СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В соответствии с целью и задачами практики магистрант собирает различные сведения и изучает соответствующие материалы по охране труда и пожарной безопасности. В отчет должны быть включены сведения о предприятии, на котором проводилась практика: наименование, Ф.И.О. руководителя, краткая технико-экономическая характеристика, структурная схема предприятия.

В отчете приводиться выполняемая магистрантом работа во время прохождения практики. Должны быть отражены все вопросы, которые ставятся в задачах практики, должны быть приведены все практические навыки, освоенные магистрантом во время практики. В конце отчёта делаются выводы и предложения по совершенствованию работы по обеспечению безопасности предприятия, и приводиться использованная литература для написания отчета.

Кроме того, с отчётом прилагается краткая характеристика магистранта на практике, заверенная (подписанная) ответственным за практику.

По окончании практики, магистрант оформляет отчет на листах формата А4 (210х298), который должен содержать полные ответы на указанные требования. Правильно оформленные отчеты сдаются на проверку руководителю практики от кафедры.

В основной части отчета рассматриваются:

- особенности работы специалиста по охране труда или руководителя отдела охраны труда, их функции и основные задачи;
- особенности работы кабинета или уголка по охране труда (мероприятия, проводимые в кабинете, техническая оснащенность для проведения обучения);
- работа системы управления охраной труда на предприятии (вопросы подчинения должностных лиц, начиная с первого руководителя, приказы по охране труда, наличие коллективного договора и его краткое содержание, льготы и компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда, полученные на основании аттестации рабочих мест);
- организация пожарной охраны на предприятии (пожароопасные производства, средства и способы тушения пожаров, особенности эвакуации персонала при пожаре);
- вопросы обеспечения системой вентиляции и отопления в помещении и на рабочих местах, включая кондиционирования воздуха (количество рабочих мест, оборудованных вентиляцией и средствами обогрева).

Определить процент обеспеченности вентиляцией:

$$n_{\text{в}} = \frac{K_1}{K_2} \cdot 100 \%,$$

где $n_{\text{в}}$ - процент обеспеченности рабочих мест вентиляцией, %

K_1 - число рабочих мест, оборудованных вентиляцией;

K_2 - общее число рабочих мест, числящихся на предприятии (число работников).

Определить процент обеспеченности теплом по формуле:

$$n_0 = \frac{K_3}{K_4} \cdot 100 \%,$$

где n_0 - процент обеспеченности рабочих мест теплом;

K_3 - число обогреваемых рабочих мест;

K_4 – общее число рабочих мест.

- основные показатели травматизма, аварий (ДТП) и пожаров на основании актов расследования.

Определить коэффициент частоты травматизма:

$$K_q = \frac{H}{P} \cdot 1000 ,$$

где K_q - коэффициент частоты травматизма;

H - число несчастных случаев за год;

P – среднесписочное число работников на предприятии за год;

Коэффициент тяжести пострадавших:

$$K_T = \frac{D}{H} ,$$

где D – число дней нетрудоспособности в результате травмирования за год;

H – число несчастных случаев за год.

Показатель заболеваний:

$$K_z = \frac{T}{P} \cdot 1000,$$

где K_z - показатель заболеваний;

T - число случаев заболеваний за год;

P – среднесписочное число работников на предприятии за год.

- порядок проведения и оформления вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте;

- система государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;

- результаты аттестации рабочих мест по условиям труда и планам мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда;
- порядок выдачи средств индивидуальной защиты;
- пожарно-техническое вооружение и оборудование;
- вопросы учета и анализа пожаров в зоне обслуживания ПЧ. Статистика пожаров в районе, основные причины пожаров.

3.1. Общие требования к оформлению отчета

Отчет оформляется на стандартных листах бумаги формата А 4, иллюстрируется графиками, схемами, фотографиями. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20мм, верхнее – 20 мм, на одной стороне листа одним из трех способов: рукописным, с использованием печатающей машинки и с применением ЭВМ.

В случае выполнения отчёта от руки следует использовать синие или фиолетовые чернила. Высота букв и цифр должна быть не менее 2,5 мм.

При выполнении отчёта на ЭВМ используется 14 шрифт, полуторный интервал. Нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул и приложений осуществляется арабскими цифрами. Номер страницы проставляют на верхнем поле листа в правом углу или по середине без слова страницы (стр., с.) и знаков препинания.

Титульный лист и оглавление не нумеруют, но включают в общую нумерацию работы.

Заголовки разделов располагают в середине строки без точки в конце и пишут прописными буквами, не подчеркивая.

Заголовки подразделов и пунктов печатают строчными буквами (первая прописная) с абзаца и без точки в конце. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовками и текстом при выполнении работы печатным способом 3...4 межстрочных интервала, расстояние между заголовками раздела и подраздела 2 межстрочных интервала.

Ссылки и сноски содержат различные дополнения, пояснения к тексту, а также указания на источник, из которого заимствована цитата или фактологический материал. Для связи ссылки с текстом служат знаки сносок. Их ставят в тексте у того места, где нужно сослаться на какой-либо источник или дать пояснение, а также перед самой ссылкой. Знаками сносок служат арабские цифры.

Ссылки нумеруются по порядку в пределах каждой страницы. Допускается сквозная нумерация всех ссылок главы. Тогда в конце главы пишется заголовок "Примечания" и следует текст всех ссылок. При использовании компьютерного набора используется меню "Вставка", затем – "Сноска".

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слово «Приложение» и иметь тематический заголовок.

Заголовок каждой графы в шапке таблицы должен по возможности быть кратким. Основные заголовки в самой таблице пишут с прописной буквы. Заголовки должны быть максимально точными и простыми. В них не должно быть повторяющихся слов или размерностей. Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над левым верхним углом таблицы помещают надпись с указанием порядкового номера (например «Таблица 4») без значка № перед цифрой и точки после нее. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Пример

Таблица 4

Анализ травматизма в Оренбургской области

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	2	3	4	5	6

--	--	--	--	--	--

При переносе таблицы на следующую страницу шапку таблицы следует повторить и над ней поместить слово «Продолжение таблицы 4».

Все приводимые в таблицах данные должны быть достоверны, однородны и сопоставимы, в основе их группировки должны лежать существенные признаки.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Например, «... в соответствии с рисунком 1». Допустима также ссылка на иллюстрацию заключенная в скобках, например (рисунок 1).

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Пример представлен ниже

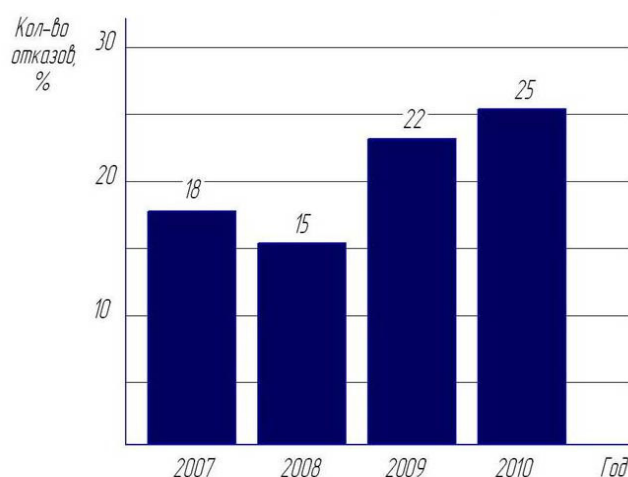


Рисунок 1 – Количество отказов оборудования

Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417-2002.

Текст работы должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Отчет должен содержать, наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы. К отчету в обязательном порядке прикладываются:

- копии всех предписаний по результатам детальных пожарно-технических обследований жилого дома с арендаторами, административного здания, детского дошкольного учреждения, школы, поликлиники, зрелищного учреждения, объекта торговли, материального склада (базы);

- копию административного дела и протокола за нарушение норм и правил пожарной безопасности;

- копию материала проверки по факту пожара.

Ориентировочный объем – 20 – 30 страниц машинописного текста. Страницы отчета, а также рисунки и таблицы нумеруются. В отчете наряду с фактическими данными излагаются личные наблюдения. Каждый раздел отчета должен заканчиваться краткими обобщающими выводами, включающими практические рекомендации и свои предложения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (действующая редакция, 2016)
2. Коржов В.Ю. Комментарий к Федеральному закону от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс]/ Коржов В.Ю., Панин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 183 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1847>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Соколов А.Т. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]/ Соколов А.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56345>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22751>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Скрыпник А.И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скрыпник А.И., Яременко С.А., Шашин А.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22664>.— ЭБС «IPRbooks»

Введение

Одной из основных задач обучения магистрантов является закрепление и совершенствование полученных знаний и навыков на практике, в реальных условиях, достижение профессионализма и мастерства.

Основными видами практики магистрантов вузов, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, являются:

- научно-исследовательская;
- производственная;
- преддипломная

Практика может включать несколько этапов: практика по получению первичных профессиональных навыков, ознакомительная и др.

Производственная практика включает, как правило, следующие этапы: практика по профилю подготовки (технологическая, исполнительская, лаборантская и т.п.), научно-исследовательская, научно-педагогическая и преддипломная практики.

Кроме того, для закрепления навыков полученных во время обучения и практики каждому магистранту выдаётся индивидуальное задание

Третий этап:

Индивидуальное задание направлено на формирование у магистранта профессиональных навыков в области охраны труда, аттестации рабочих мест, защиты окружающей среды, пожарной безопасности, защиты в ЧС. В процессе производственной практики магистранты выполняют индивидуальное задание:

1. если магистрант-практикант работает в отделе охраны труда:
 - разработать программу обучения охране труда по профессиям;
 - разработать инструкции по охране труда для нескольких профессий;
 - провести анализ травматизма за 5 лет;
 - разработать положение по охране труда;
 - провести анализ выдаваемых СИЗ и соответствие номенклатуры выдачи на предприятии оценке выдачи СИЗ в картах аттестации.

2. если магистрант-практикант работает в подразделениях, выполняющих защиту окружающей среды:

- выполнить нализ количества выбросов, сбросов и твердых отходов производства за последние 5 лет.
- выполнить отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды за последние 5 лет.
- разработать рекомендации по снижению антропогенного воздействия предприятия на окружающую среду.

3. если магистрант-практикант работает в лаборатории по специальной оценки условий труда:

- выполнить комплект протоколов и карты специальной оценки по 5 рабочим местам;
- составить сводную ведомость по 5 рабочим местам;
- разработать план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда по 5 рабочим местам.

4. если магистрант-практикант работает в подразделениях, выполняющих работы по обеспечению пожарной безопасности:

- выполнить категорирование помещений по пожарной опасности;
- выполнить расчет необходимого количества пожарных щитов в подразделениях предприятия и необходимого количества песка в них;
- разработать номенклатуру нормативно-правовой документации в организации (на предприятии) по пожарной безопасности.
- разработать мероприятия по предотвращению пожаров в сельской местности;
- изучить особенности работы пожарного инспектора;
- выполнить анализ деятельности отделов надзорной деятельности районов области и города Оренбурга;
- предложить разработки и идеи в области пожарной безопасности предприятий;
- выполнить расчёт по возгораемости и огнестойкости строительных материалов, конструкций и зданий;

- разработать противопожарные мероприятия на базах и в складах;
- выполнить расчет противопожарное водоснабжение зданий и сооружений;
- разработать противопожарные мероприятия при хранении нефтепродуктов;
- выяснить особенности тушения лесных и степных пожаров;
- провести расчёт сил и средств для объектов;
- провести анализ современного состояния пожарной безопасности в Оренбургской области и основные причины пожаров;
- выполнить расчёты пожарных рисков объектов;
- составить план эвакуации персонала в случае пожара.

5. если магистрант-практикант работает в подразделениях, выполняющих работы по обеспечению работ по гражданской обороне и безопасности в ЧС:

- разработать номенклатуру нормативно-правовой документации в организации (на предприятии) по безопасности в ЧС;
- разработать положение по добровольной пожарной дружине.

Введение (во введении указываются справочные данные по данному предприятию, например, дата и цель создания, основные технологические процессы, занимаемая территория и т.д.)

1. Организационная структура предприятия.

2. Технологический процесс на предприятии (в подразделении).

2.1. Используемые сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты, заготовительное производство в подразделении.

2.2. Технологический процесс в подразделении.

2.3. Готовая продукция и отходы, получаемые в ходе реализации технологических процессов.

2.4. Хранение, транспортировка готовой продукции.

3. Опасные и вредные факторы в подразделении

3.1. Создание перечня профессий и должностей в подразделении. Создание перечня инструмента, оснастки, оборудования в подразделении с указанием возможных опасных факторов при работе на нем.

3.2. Идентификация опасных и вредных факторов на основании имеющейся аттестации рабочих мест по условиям труда.

3.3. Перечень химических веществ и АПФД, находящихся в воздухе рабочей зоны на каждом рабочем месте (в подразделении), если есть.

3.4. Виды производств и работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности.

4. Мероприятия по защите от опасных и вредных факторов в подразделении.

4.1. Перечень выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ)

5. Перечень используемых технологий системы защиты окружающей среды (в случае работы в соответствующих подразделениях организаций).

5.1. Анализ количества выбросов, сбросов и твердых отходов производства за последние 5 лет.

5.2. Перечень и описание основных технологических процессов, в ходе которых образуются загрязнения.

5.3. Перечень загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду с выбросами и сбросами предприятия. Описание характера влияния данных загрязняющих веществ на окружающую среду и здоровье человека.

5.4. Анализ применяемых на предприятии методов снижения количества газообразных выбросов и сточных вод и способов утилизации твердых отходов. Оценка их эффективности.

5.5. Рекомендации по снижению антропогенного воздействия предприятия на окружающую среду.

6. Методы безопасной работы в подразделении предприятия: программы обучения, вопросы для сдачи экзаменов в подразделении предприятия.

7. Работы по обеспечению пожарной безопасности (в случае работы в соответствующих подразделениях организаций).

8. Работы по обеспечению ГО и безопасности в ЧС (в случае работы в соответствующих подразделениях организаций).

9. Перечень функций инженера по охране труда.

10. Индивидуальное задание.

11. Описание систем обеспечения промышленной безопасности объектов.
12. Перечень и описание методов и средств защиты окружающей среды, применяемых на предприятии.
13. Описание приемов ликвидации последствий аварий.
14. Ознакомление с мерами обеспечения надежности функционирования объектов промышленности.

Заключение

Список используемой литературы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Образец титульного листа отчета о производственной практике

ФГБОУ ВО ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И КОМПЛЕКСНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра: Техносферной и информационной безопасности

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики магистрантом__ курса _____ группы
ИУР и КБ, направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».
Профиль подготовки «Система управления рисками ЧС»

(Ф.И.О.)

Место практики_____

Начало и окончание практики_____

Руководители практики:

От университета _____

От предприятия _____

Оренбург 20__г.

Образец дневника по практике

Дата	Наименование работ	Подпись руководителя практики от предприятия

*Дневник заполняется ежедневно