

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ**

---

**Кафедра основ безопасности систем и процессов**

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗДЕЛА**  
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ»**  
**В ДИПЛОМНЫХ РАБОТАХ**

**Методические указания**  
**для студентов факультета**  
**экономики и менеджмента**  
**всех форм обучения**

**Санкт – Петербург**  
**2011**

УДК 331.45

Выполнение раздела «Безопасность объектов» в дипломных работах: методические указания для студентов факультета экономики и менеджмента всех форм обучения / сост. В.И. Сарже; СПб ГТУРП. - СПб., 2011. - 10 с.

Рассматриваются структура и требования к содержанию раздела «Безопасность объектов» в дипломных проектах.

Предназначены для студентов экономических специальностей всех форм обучения.

Рецензент: доцент СПб ГТУРП, канд. техн. наук Ю.А. Василевский.

Подготовлены и рекомендованы к печати кафедрой основ безопасности систем и процессов СПб ГТУРП (протокол № 2 от 21.09.11 г.).

Утверждены к изданию методической комиссией инженерно-экологического факультета СПб ГТУ РП (протокол № 8 от 09.11.11 г.).

© ФГБОУВПО Санкт-Петербургский  
государственный  
технологический университет  
растительных полимеров, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	4
Требования к содержанию раздела . . . . .	5
1. Производственная безопасность . . . . .	5
2. Экологическая безопасность . . . . .	6
3. Безопасность в случае чрезвычайных ситуаций . . . . .	7
Библиографический список . . . . .	8

## ВВЕДЕНИЕ

Дипломная работа является завершающим этапом подготовки специалистов и представляет собой самостоятельную, творческую работу, в которой:

- обобщаются, расширяются и систематизируются теоретические знания и практические навыки, полученные выпускником за время обучения в университете при изучении специальных дисциплин и прохождении преддипломной практики;

- разрабатываются новые решения, направленные на повышение технологической и экономической эффективности исследуемого объекта, применяются современные принципы и методы исследований, новейшие информационные технологии.

В каждой дипломной работе должен быть разработан раздел «Безопасность объектов» (далее Раздел), который выполняется в виде отдельной главы как неотъемлемая часть общей пояснительной записки. В этом Разделе должно быть предусмотрено решение задач обеспечения безопасности как объектов (технических систем) в целом, так и обслуживающего персонала, окружающей природной среды, а также предупреждения аварийных ситуаций и ликвидации возможных негативных последствий.

С этой целью необходимо провести анализ и оценку уровня безопасности и состояния систем управления безопасностью изучаемого объекта, выявить все присущие ему негативные факторы, установить значимость этих факторов и разработать мероприятия по снижению негативных воздействий до допустимых значений.

## **ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ РАЗДЕЛА**

Содержание Раздела должно соответствовать основной теме дипломной работы. Объем Раздела 10 - 15 страниц печатного текста.

При этом не следует приводить извлечения из инструкций по охране труда и определения из учебников и учебных пособий.

Основополагающими документами при разработке Раздела являются действующие на текущий год нормативные документы: Технические Регламенты РФ, ГОСТ, СНиП, СанПиН, СН и другие, отвечающие статусу стандартов. Ссылка в тексте раздела на соответствующие нормативные документы обязательна.

Тематически Раздел делится на три подраздела: «Производственная безопасность», «Экологическая безопасность» и «Безопасность в случае чрезвычайных ситуаций».

Примерное содержание подразделов:

### **1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Краткая характеристика проектируемого объекта с точки зрения обеспечения его безопасной эксплуатации (анализ и оценка уровня безопасности и состояния систем управления безопасностью), обоснование выбора объекта подробного исследования.

Анализ условий труда на рабочих местах - наличие опасных и вредных факторов в производственных помещениях и оценка их воздействия на организм человека.

Разработка мероприятий по обеспечению безопасности персонала на рабочих местах в соответствии с нормативными документами (доведение микроклимата рабочих мест до оптимальных параметров, уменьшение воздействия вредных веществ, освещения, электричества, электромагнитных по-

лей, шума, ультра- и инфразвука, вибрации, ионизирующих и лазерного излучений, компьютера и др.).

Аттестация рабочих мест по условиям труда, проведение сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.

Анализ деятельности службы охраны труда (функции и основные задачи; планирование работы по охране труда; кабинет по охране труда, его оформление; пропаганда вопросов охраны труда; проведение предварительных и периодических медицинских осмотров и другое.).

Управление охраной труда на объекте (учет и расследование причин несчастных случаев; проведение анализа травматизма; обучение, инструктирование и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов).

## **2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Целью данного подраздела является характеристика объекта с точки зрения уровня его отрицательного воздействия на окружающую среду.

Исходя из полученных на предприятии данных, необходимо представить:

Информацию о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным источникам или по производству в целом);

Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду.

Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов.

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.

Мероприятия по предотвращению возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и минимизации последствий их воздействия на экосистему региона.

Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

### **3. БЕЗОПАСНОСТЬ В СЛУЧАЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

В данном подразделе рассматриваются основные требования Положений «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и «О гражданской обороне в Российской Федерации».

Выполняется анализ деятельности служб объекта по следующим направлениям:

Организационные и специальные мероприятия (формирование центра аварийного управления объектом, создание специальной комиссии по устойчивости объекта, прогнозирование последствий возможных ЧС).

Структура гражданской обороны (ГО) объекта (наличие комиссии по делам ГО и ЧС объекта, отдела ГО, служб оповещения и связи и других).

Мероприятия, направленные на защиту персонала объекта и населения, проживающего вблизи него, от чрезвычайных событий (ЧС) природного, техногенного и военного характера.

План действий по предупреждению и ликвидации ЧС в мирное время (анализ разработанных на объекте плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций, декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, декларации пожарной безопасности предприятия и др.).

## Библиографический список

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая и др.; под общ. ред. С.В. Белова.— 8-е изд-е, стер.—М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1 (ч. 1), ст. 3; 2002, № 30, ст. 3014; № 30, ст. 3033; 2003, № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 18, ст. 1690; № 35, ст. 3607; 2005, № 1 (ч. 1), ст. 27; № 13, ст. 1209; № 19, ст. 1752; 2006, № 27, ст. 2878; № 41, ст. 4285; № 52 (ч. 1), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. 1), ст. 34).
3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 14.07.2008) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (принят ГД ФС РФ 12.03.1999).
4. Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании. Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 года № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).
5. Положение об осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации. Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2005 № 569 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 39, ст. 3953).
6. Общие требования к системе управления охраной труда в организации ГОСТ Р 12.0.006-2002.
7. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию ГОСТ Р 12.0.007-2009.



8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 апреля 2011 г. № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда».

9. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006-05 : утв. Роспотребнадзором 29.07.2005 : введ. в действие с 01.11.2005 . – М. : Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора, №3. 2005.

Сарже Владимир Ильич

ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗДЕЛА  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ»  
В ДИПЛОМНЫХ РАБОТАХ

Методические указания  
для студентов факультета  
экономики и менеджмента  
всех форм обучения

Редактор и корректор В.А. Басова  
Техн. редактор Л.Я. Титова

Темплан 2011, поз. 124

---

Продп. к печати                      Формат 60x84/16. Бумага тип. №1.  
Печать офсетная. Объем 0,75 печ. л., 0,75 уч.-изд. л. Тираж 50 экз.  
Изд. № 124. Цена «С». Заказ

---

Ризограф Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров, 198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 4.