

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»
А.Р. Куделько
« 29 » 10 2013 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Итоговой государственной аттестации
основной образовательной программы подготовки бакалавров
по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность»
профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная
Трудоемкость итоговой аттестации	432 часа, 12 зет, в т.ч.
Выпускная квалификационная работа	396 час., 11 зет

Комсомольск-на-Амуре 2013

Рабочая программа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасности жизнедеятельности»

Заведующий кафедрой

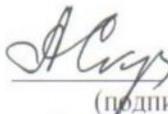

(подпись)

И.П. Степанова

« 23 » 10 2013 года

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического
управления


(подпись) А.А. Скрипилев (И.О. Фамилия)
« 28 » 10 2013 года

Декан ФЭХТ


(подпись) В.В. Телеш (И.О. Фамилия)
« 23 » 10 2013 года

Заведующий кафедрой «Безопасности жизнедеятельности»


(подпись) И.П. Степанова (И.О. Фамилия)
« 23 » 10 2013 года

Рабочая программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию методической комиссией ФЭХТ

Председатель методической комиссии


(подпись) О.Г. Шакирова (И.О. Фамилия)
« 23 » 10 2013 года

Авторы рабочей программы
док. тех. наук, проф.
(ученая степень, звание или должность)


(подпись) И.П. Степанова (И.О. Фамилия)
« 23 » 10 2013 года

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа рассматривает требования к итоговой государственной аттестации направления бакалавриата 280700 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и удовлетворяет требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО, далее везде ФГОС-3) этого направления в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Область применения РУПД - основная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 280700 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Итоговая аттестация призвана подтвердить приобретение выпускниками требуемых ФГОС-3 компетенций (ОК-6,8,11, 13,14; ОПК-2, ПК-1. 2.4. 5, 9,13, 14,16, 17).

1. Содержание итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

2 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы(бакалаврской работы)

2.1 График выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Вид работы	Срок выполнения (от даты начала работы)
1. Утверждение темы работы (на основании заявления)	За месяц до начала преддипломной практики
2. Формирование задания по работе совместно с руководителем и его согласование зав.кафедрой	1-2 неделя
3. Решение задач, поставленных для достижения цели выпускной работы	1-6неделя
4. Оформление пояснительной записки и прохождение процедуры нормоконтроля	по мере выполнения разделов
5. Завершение процедуры нормоконтроля	за 3 недели до защиты
6. Подписание разделов выпускной работы у руководителя, нормоконтролера	за 2 недели до защиты
7. Составление доклада, оформление презентации и подготовка раздаточных материалов	за 2 недели до защиты
8. Предварительная защита	за 5 дней до защиты
9. Получение отзыва руководителя	за 5 дней до защиты
10. Подписание выпускной работы и допуск к защите зав.кафедрой	за 3 дня до защиты
11. Представление проекта на рецензирование	за 3 дня до защиты
12. Защита выпускной работы на заседании ГАК	Дата защиты

2.2 Требования к выпускной работе

К защите допускаются работы, соответствующие следующим требованиям:

- тема работы отвечает требованиям государственного образовательного стандарта Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО, далее везде ФГОС-3) направления бакалавриата 280700 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

- в работе решена одна из актуальных задач в области техносферной безопасности;

- в работе использованы современная (действующая) законодательная и нормативно-техническая база, современные компьютерные технологии сбора, хранения и обработки информации, программные продукты в области техносферной безопасности;

- работа отражает умения выпускника решать задачи, соответствующие его квалификации. В работе решен полный перечень профессиональных задач в соответствии с темой.

- содержание работы отвечает заявленной теме;

- в работе представлена исходная информация и указаны ее источники (например, протоколы замеров производственных факторов); выделен круг задач, представляющих личный вклад разработчика.

- пояснительная записка оформлена в соответствии с РД КнАГТУ 013-08 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления»

- работа выполнена в установленные настоящим графиком сроки;

- объем дипломной работы не более 100 стр. машинописного текста (без учета приложений).

Выпускная работа состоит:

- из пояснительной записки;

- графической части в виде презентации (слайдов), выполненной в программе Microsoft-PowerPoint;

-раздаточных материалов (3 экземпляра для государственной аттестационной комиссии).

Пояснительная записка к дипломному проекту содержит следующее:

Аннотация

1) титульный лист (не нумеруется, но считается первым);

2) техническое задание;

3) содержание;

4) введение;

5) разделы (главы) проекта;

6) заключение;

7) список использованных источников;

8) приложения, в том числе акты о внедрении.

Аннотация к дипломному проекту не подшивается. Ее следует приложить к работе. Выполняется на русском и на английском языке.

2.3 Требования к презентации, выполненной с помощью пакета MicrosoftPowerPoint

Каждый слайд должен иметь заголовок и нумерацию. На первых слайдах рекомендуется размещать следующую информацию:

1 слайд - название темы работы, ФИО выпускника, ФИО руководителя;

2 слайд – цели и задачи работы;

3 слайд – объект и предмет исследования;

4 слайд – методы решения задач;

5 слайд – НТД, положенные в основу решения задач;

6 слайд – применяемые информационные технологии и экспертные системы;
На следующих слайдах – основные результаты работы;
На последнем – основные выводы и заключения по работе.

2.4 Требования к содержанию доклада

Для доклада предоставляется 10 минут.

В докладе следует отразить:

- актуальность работы;
- цель, задачи работы;
- принятые методы исследования;
- источники исходной информации;
- применяемые информационные технологии и экспертные системы;
- подтверждение достоверности материалов;
- личный вклад дипломника;
- основные результаты работы и выводы по работе;
- внедрение результатов работ;
- представление результатов работ на суд научной общественности (выступления на конференциях, публикации).

2.5 Требования к раздаточному материалу

Раздаточный материал выполняется на листах формата А4 в 3-х экземплярах. Раздаточный материал должен иметь содержание с указанием нумерации.

2.6 Критерии оценки выпускных работ

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно», которые выставляются с учетом:

- ✓ оценки доклада и ответов на вопросы;
- ✓ оценки научного и технического уровня проекта;
- ✓ общего уровня теоретической, научной и практической подготовки студента.

При выставлении оценки учитывается также качество оформления пояснительной записки и демонстрационных материалов, их соответствие стандарту, новизна и оригинальность принятых решений, методическая оценка проведенного эксперимента, применение компьютерных технологий и экспертных систем, эстетическая оценка проекта, уровень внедрения результатов работ, их публикация.

В выпускной квалификационной работе студент должен решить одну из актуальных задач в области оценки и управления выбранным видом риска (жизни, здоровью, ОС, имуществу) для выбранной группы населения (или персонала), на основе частной или комплексной оценки влияния разнородных факторов риска на выбранную группу в заданной среде, или дать комплексную оценку производственной и окружающей среды, и на этой основе предложить стратегию деятельности по защите жизни и здоровья населения (персонала), улучшения качества ОС, снижения риска аварий и катастроф.

В частности, в качестве темы работы могут быть выбраны следующие задачи:

- выбор альтернативных вариантов размещения проектируемого объекта, характеризующихся минимальным уровнем риска на стадии ОВОС;
- проект ОВОС;
- экологический аудит предприятия;
- рискменеджмент предприятия;
- оценка и управление экологическими рисками (по их отдельным видам или комплексно) предприятия на стадии эксплуатации;

оценка экологических рисков предприятия за жизненный цикл;
оценка и управление профессиональными рисками;
оценка и управление риском травматизма;
оценка и управление риском ЧС;
оценка и управление риском здоровью населения (или персонала).

В выпускной квалификационной работе студент должен решить одну из актуальных задач в области защиты человека и среды обитания на предприятии, в регионе, городе, территориально-промышленной зоне.

Основной акцент в работе должен быть сделан на профилактику негативных явлений, снижение социально-экономических рисков в превентивном режиме.

3. Требования к структуре выпускной квалификационной работы

В выпускной квалификационной работе студент должен решить одну из актуальных задач в области оценки и управления выбранным видом риска (жизни, здоровью, ОС, имуществу) для выбранной группы населения (или персонала), на основе частной или комплексной оценки влияния разнородных факторов риска на выбранную группу в заданной среде, или дать комплексную оценку производственной и окружающей среды, и на этой основе предложить стратегию деятельности по защите жизни и здоровья населения (персонала), улучшения качества ОС, снижения риска аварий и катастроф.

В частности, в качестве темы работы могут быть выбраны следующие задачи:

выбор альтернативных вариантов размещения проектируемого объекта, характеризующихся минимальным уровнем риска на стадии ОВОС;

проект ОВОС;

экологический аудит предприятия;

рискменеджмент предприятия;

оценка и управление экологическими рисками (по их отдельным видам или комплексно) предприятия на стадии эксплуатации;

оценка экологических рисков предприятия за жизненный цикл;

оценка и управление профессиональными рисками;

оценка и управление риском травматизма;

оценка и управление риском ЧС;

оценка и управление риском здоровью населения (или персонала).

В выпускной квалификационной работе студент должен решить одну из актуальных задач в области защиты человека и среды обитания на предприятии, в регионе, городе, территориально-промышленной зоне.

Основной акцент в работе должен быть сделан на профилактику негативных явлений, снижение социально-экономических рисков в превентивном режиме.

Полнота анализа зависит от особенностей объекта исследования и устанавливается руководителем выпускной работы. Работа может быть ограничена одним из видов риска, например:

– риск травматизма;

- риск заболеваемости;

- риск ЧС;

- экологические риски;

- риски профпатологий.

Алгоритм исследований должен быть одинаковым и соответствовать общему алгоритму оценки и управления риском.

Формирование структуры разделов (глав) работы диктуется спецификой выполненных исследований и расчетов, однако рекомендуется включать следующие **обязательные разделы**:

- a. Описание объекта и предмета исследования;
- b. Идентификация источников и факторов риска;

- c. Оценка рисков (проф. патологии, травматизм; заболеваемость, условия труда; загрязнение среды, ЧС)
- d. Проверка критериев приемлемости ситуации;
- e. Мониторинг (контроль) ситуации;
- f. Мероприятия, направленные на снижение уровня риска и обусловленных им социально-экономических потерь.

3.1 Пример структуры работы в области оценки и управления профессиональными рисками

Краткое содержание основных частей дипломного проекта

Аннотация. Краткое содержание работы, методы решения основных задач работы, основные результаты.

Введение. Актуальность работы. Формулировка цели работы. Формулировка задач, которые следует решить для достижения поставленной цели. Выбранные методы и средства решения задач. Достоверность. Структура и объем работы.

Разделы (главы) проекта (работы). Как правило, разделы проекта соответствуют поставленным для решения задачам.

1. Описание объекта и предмета исследования

В заголовке данного раздела следует указать название конкретного цеха, участка, который вы приняли к исследованию. В этой главе можно выделить три подраздела:

1.1 *Описание особенностей исследуемого технологического процесса.* Описать технологические процессы, оборудование, расходуемые материалы, применяемые на данном производстве.

1.2 *Описание систем жизнеобеспечения.* Приводятся данные по расположению, объему, площади и планировке цеха (участка), а также описание системы освещения, отопления, вентиляции. Привести карты-планы с указанием размеров, на которых должны быть приведены рабочие места, оборудование, проезды, проходы, маршруты движения подъемно-транспортного оборудования, уровни транспортных маршрутов;

1.3 *Описание структуры персонала.* Характер трудовой деятельности, сменность, режим труда и отдыха. Распределение персонала по профессиям, по полу, возрасту, стажу работы, образованию.

1.4 Идентификация сформированных источниками 1.1-1.3 факторов риска. *Идентификация вредных и опасных факторов производственной среды.* Осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», исходя из характеристик технологического процесса. Указать источники и причины появления физических опасных и вредных производственных факторов рабочей зоны (шум, вибрация, излучения и т.д.); указать, какие технологические операции сопровождаются выделением вредных веществ в воздух рабочей зоны.

1.5 Постановка задачи

1.6 НТД, положенные в основу решения задач

2. Оценка и управление качеством производственной среды

2.1 *Пофакторный анализ условий труда в исследуемом подразделении.*

По каждому фактору привести:

- описание исходных данных;
- обоснование выбора санитарно-гигиенических нормативов;
- определение класса условий труда;
- распределение персонала по условиям труда;
- пофакторное выявление групп риска персонала;

2.2 *Комплексная оценка условий труда по степени вредности и опасности.*

- общая оценка классов УТ по степени вредности и опасности;

- распределение персонала по условиям труда;
- выявление групп риска персонала;
- выявление приоритетных факторов риска.

2.3 Мероприятия по защите персонала

3. Оценка и управление риском травматизма

- *Оценка травмобезопасности рабочих мест.*

- оценка частоты и тяжести травматизма на основе анализа статистических данных (Динамика травматизма. Определение коэффициентов частоты и тяжести травматизма. Выявление областей и групп риска по временному фактору: в зависимости от времени смены; по дням недели; по месяцам года и др..

Выявление областей и групп риска по причинам и травмирующим факторам.

Выявление областей и групп риска в зависимости от особенностей качества персонала: пол, возраст, стаж, профессионализм, образование и т.п.)

- общая оценка предприятия по уровню профилактической работы, направленной на снижение травматизма.

- Экономические ущербы, обусловленные производственным травматизмом.

- Мероприятия по профилактике производственного травматизма.

3. Оценка и управление риском профпатологий

- оценка профриска по условиям труда (Р.2.2.1766-03) и на основе анализа статистических данных;

- прогнозирование профриска по «Сборнику методик оценки риска профпатологий...»

- Мероприятия по профилактике профпатологий.

4. Анализ и управление риском здоровьем персонала

4.1 Идентификация возможных факторов риска

4.2 Оценка риска заболеваемости разными методами:

- Оценка частоты и тяжести риска заболеваний на основе данных статистики: динамика общей заболеваемости по годам; частота и тяжесть заболеваний. Структура общей заболеваемости персонала по нозологическим формам. Половозрастная структура заболеваемости.

- Оценка риска заболеваемости по условиям труда;

- Оценка риска заболеваемости на основе сравнения исследуемой и контрольных групп;

Анализ вклада условий труда в общую заболеваемость.

- Оценка риска заболеваемости на основе установления связей по типу «доза-эффект»;

- комплексные оценки;

4.3 Экономические ущербы, обусловленные заболеваемостью.

4.4 Мероприятия по профилактике заболеваемости

5. Комплексный план мероприятий по всем направлениям (Мероприятия, направленные на улучшение условий труда персонала, снижение риска травматизма, заболеваемости и обусловленных этими явлениями экономических потерь).

Заключение

Заключение должно содержать основные результаты, выводы и рекомендации по работе. Информацию о том, достигнута ли поставленная в работе цель и все ли задачи решены. Какова достоверность полученных результатов и можно ли ожидать их внедрения и развития в последующих работах. Неопределенности и их влияние на достоверность работы.

Список использованных источников должен содержать научную, учебную, учебно-методическую литературу и НТД.

На все использованные источники в дипломной работе должны быть ссылки, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

В приложения могут выноситься:

- исходные данные (например, данные замеров);

Промежуточные расчеты;

- акты о внедрении.

Полнота анализа зависит от особенностей объекта исследования и устанавливается руководителем выпускной работы. Работа может быть ограничена одним из видов риска, например – риск травматизма;

- риск заболеваемости;

- риск ЧС;

- экологические риски;

- риски проф. патологий.

Алгоритм исследований должен быть одинаковым и соответствовать общему алгоритму оценки и управления риском.

4 Ресурсное обеспечение итоговой государственной аттестации

4.1 Библиотека КнАГТУ

4.2 Интернетресурсы

4.3 Профессиональные поисковые системы «Консультант+» и «Кодекс»;

4.4 Электронная библиотека НТД кафедры

4.5 Профессиональные программные продукты серии «Эколог»

4.6 Учебные пособия по всем дисциплинам

4.7 Сборники научных трудов по специальности «Дальневосточная весна» за 11 лет с опубликованными данными по предыдущим выпускным квалификационным работам.

4.8 Журналы по специальности