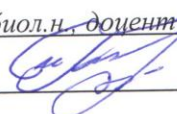


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО  
Кафедра Техносферная безопасность

Допускается к защите:  
зав. кафедрой:

к.биол.н. доцент Гаврилин И.И.  
 28.05.2016.  
(подпись, дата)


**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема: Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с  
административными помещениями

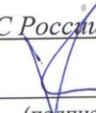
(пояснительная записка)

280102.022.ПД.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал студент БП-610  26.05.16 Кузнецова В.О.  
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф.,и.,о.)


Руководитель преподаватель УрИ ГПС МЧС России  
(должность, звание)

 26.05.16 Кошелев А.Ю.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)


Консультант к.э.н. старший преподаватель  
(должность, звание)

 26.05.16 Касьмова Ю.Н.  
(подпись) (дата)


к.биол.н. доцент  
(должность, звание)

 26.05.16 Лугаськова Н.В.  
(подпись) (дата)

Н.контролер старший преподаватель  
(должность, звание)

 24.05.16 Сафронова Е.Б.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)

Рецензент доцент кафедры ПБС ФГБОУ ВО УрИ ГПС МЧС России  
(должность, звание)

 26.05.16 Ожегов Э.А.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)

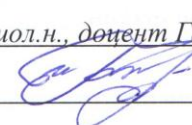
Екатеринбург  
2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО  
Кафедра Техносферная безопасность

Допускается к защите:  
зав. кафедрой:

к.биол.н., доцент Гаврилин И.И.

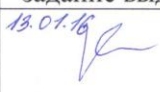

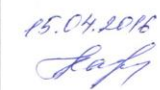

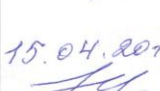
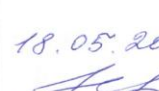
  
27.05.16г  
(подпись, дата)

**Задание**

**на дипломный проект студенту-дипломнику**

Кузнецовой Вероники Олеговны

1. Тема проекта Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями  
утверждена приказом по университету от « 9 » марта 2016 г № 317-сз
2. Срок сдачи студентом законченного проекта 27 мая 2016г.
3. Исходные данные к проекту Нормативно-правовая база; справочная литература
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) 1 Характеристика проектируемого объекта. 2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 3 Расчет параметров вентилятора дымоудаления. 4 Влияние последствий пожаров в жилых зданиях на экологическое состояние окружающей среды и здоровье человека. 5 Расчет экономического эффекта внедряемого мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) Презентационный материал
6. Консультанты по проекту (работе, с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	Задание принял
1. Деталь поверхности	стр. преподаватель Кошелев А.Ю.	13.04.16 	13.04.16 
2. ВКР экономика	стр. преподаватель к.э.н. Касьмова Ю.Н.	15.04.2016 	12.05.2016 
3. ВКР экология	к.биол.н. доцент Лугаськова Н.В.	15.04.2016 	18.05.2016 

7. Дата выдачи задания 13 января 2016г.

Руководитель Кошелев А.Ю.   
(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник   
(подпись)

#### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работа)	Примечание
1.	Характеристика проектируемого объекта	25 марта	20%
2.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	20 апреля	20%
3.	Расчет параметров вентилятора дымоудаления	28 апреля	25%
4.	Влияние последствий пожаров в жилых зданиях на экологическое состояние окружающей среды и здоровье человека	6 мая	7%
5.	Расчет экономического эффекта внедряемого мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	27 мая	28%

Студент-дипломник Руднева В.О.   
(подпись)

Руководитель Кошелев А.Ю. 

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО Кафедра Техносферная безопасность

Специальность 280102 «Безопасность технологических процессов и производств»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
«Техносферная безопасность»  
доцент, к. биол. наук.  
Гаврилин И. И.  
«28» мая 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Студент Кузнецова Вероника Олеговна Группа БП-610  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет экономического эффекта мероприятий внедряемого по обеспечению пожарной безопасности.

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями

(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «09» марта 2016 г. № 317-сз

Выпускающая кафедра Техносферная безопасность

Руководитель проекта Кошелев А.Ю. старший преподаватель  
(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Касьмова Ю. Н. ст. преподаватель к.э.н  
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные получены по месту практики

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 11 мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

Расчет экономического эффекта внедряемого мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Расчет капитальных (единовременных) затрат. Расчет эксплуатационных (текущих) затрат. Расчет экономического эффекта. Расчет эффективности предлагаемых мероприятий.

6. Название демонстрационно-графического(их) материал(ов) Расчет экономического эффекта внедряемого мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

7. Дата выдачи задания 16.03.16 Консультант [подпись]  
(подпись)

Согласовано: 16.03.16. [подпись]  
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 16.03.16 [подпись]  
(дата и подпись студента-дипломника)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО Кафедра Техносферная безопасность

Специальность 280102 «Безопасность технологических процессов и производств»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
«Техносферная безопасность»  
доцент, к. биол. наук.  
Гаврилин И. И.  
«24» мая 2016 г.

ЗАДАНИЕ  
на специальный раздел ВКР

Студент Кузнецова Вероника Олеговна Группа БП-610  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Экологическая безопасность проекта  
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями  
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «09» марта 2016 г. № 317-сз

Выпускающая кафедра Техносферная безопасность

Руководитель проекта Кошелев А.Ю. старший преподаватель  
(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Лугаськова Н. В. доцент к.биол.н  
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные нормативные документы предприятия

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 18 мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)  
Влияние последствий пожаров в жилых зданиях на экологическое состояние окружающей среды и здоровье человека.

6. Название демонстрационно-графического(их) материал(ов) Экологическая безопасность.

7. Дата выдачи задания 15.04.2016. Консультант [подпись]  
(подпись)

Согласовано: 15.04.2016  
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 15.04.2016  
(дата и подпись студента-дипломника)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	8
2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
2.1 Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.....	11
2.2 Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объекта.....	16
2.3 Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению.....	18
2.4 Принятых конструктивных и объемно-планировочных решений.....	19
2.5 Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	24
2.6 Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	27
2.7 Категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.....	28
2.8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения.....	29
2.9 Противопожарная защита.....	30
2.10 Размещение оборудования противопожарной защиты.....	34
2.11 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	38
2.12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.....	46
3 РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ.....	47

4 ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОЖАРОВ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	59
5 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ВНЕДРЯЕМОГО МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	73
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	80

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект выполнен на тему «Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями».

Дипломный проект содержит: 80 листов печатного текста, 4 таблицы, 24 использованных источников литературы. Графическая часть проекта представлена на 4 листах формата А1.

Ключевые слова: **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПАРАМЕТРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ.**

Целью дипломного проекта является разработка раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектируемого объекта «жилого комплекса «Звездный» с помещениями административного назначения на первых этажах», расположенного в г.Заречный.

В дипломном проекте приведены характеристика проектируемого объекта, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, произведены инженерные расчеты параметров вентиляторов системы дымоудаления, рассчитана стоимость разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», сделаны выводы.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

280102.022.ПД.01.ПЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
	Разраб.	Кузнецова В.О.		21.03	
	Провер.	Кошелев А.Ю.		14.03	
	Реценз.	Ожегов Э.А.		17.03	
	Н. Контр.	Сафронова Е.Б.		27.03	
	Утверд.	Гаврилин И.И.		27.03	
«Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса административными помещениями»					
			Стадия	Лист	Листов
			ПЗ		80
			УрГУПС ИЗО АКО Кафедра ТБ		





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(УрГУПС)

**ОТЗЫВ**

руководителя выпускной квалификационной работы

Слушатель Кузнецова Вероника Олеговна

Тема ВКР «Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями»

Слушатель Кузнецова Вероника Олеговна при работе над ВКР проявила себя следующим образом:

1. Заключение об актуальности темы.

Актуальность дипломного проекта заключается в том, что в соответствии с п. 26 Постановления правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 (вступил в силу с 1 июля 2008 г.) «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для каждого объекта капитального строительства должен разрабатываться раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

2. Основные аспекты исследовательской части работы.

Перед дипломником стояла задача разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Данный раздел является одним из основных разделов проектной документации. Выполнение мероприятий, заложенных в этом разделе, направлено на обеспечение безопасности, защиту жизни и здоровья людей и защиту имущества при пожаре.

3. Степень творчества, самостоятельность, отношение курсанта к работе, недостатки.

В процессе подготовки и написания проекта слушатель Кузнецова В.О. соблюдала сроки выполнения плана-графика и проявил отличные навыки в работе с теоретическими источниками (нормативной литературой).

4. Уровень инженерной подготовки слушателя.

Выполненный дипломный проект соответствует высокому уровню инженерной подготовки.

5. Возможность использования результатов в практической деятельности

Практическая значимость проекта заключается в разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Инженерные решения, отраженные в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» должны быть учтены при разработке остальной проектной документации.

**ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В целом, выпускная квалификационная работа выполнена на хорошем теоретическом и практическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к подобным работам, рекомендуется к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии и присвоению дипломнику квалификации «инженер».

старший преподаватель кафедры ТБ

17 май 2016 г.

 А.Ю. Кошелев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(УрГУПС)

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу

слушателя Кузнецовой Вероники Олеговны группы БП-610

(фамилия имя отчество)

Тема ВКР «Мероприятия пожарной безопасности для жилого комплекса с административными помещениями»

1. Соответствие содержания пояснительной записки теме ВКР.  
Содержание пояснительной записки соответствует теме ВКР.

2. Актуальность.

В соответствии с п. 26 Постановления правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 (вступил в силу с 1 июля 2008 г.) «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для каждого объекта капитального строительства должен разрабатываться раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

3. Оригинальность и глубина проработки разделов

Разработан раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектируемого жилого дома. Данный раздел является одним из основных разделов проектной документации. Выполнение мероприятий, заложенных в этом разделе, направлено на обеспечение безопасности, защиту жизни и здоровья людей и защиту имущества при пожаре. Материал в выпускной квалификационной работе изложен с соблюдением внутренней логики, между разделами прослеживается логическая взаимосвязь.

4. Общая грамотность и качество оформления записки.

Пояснительная записка изложена грамотно с соблюдением требований, предъявляемых к научно-исследовательским работам.

5. Вопросы и замечания.

Существенных недостатков в дипломной работе не выявлено.

6. Общая оценка работы

Выполненный автором дипломный проект указывает на хорошую инженерную подготовку. При соответствующей защите рекомендуемая оценка - отлично, а слушатель Кузнецова В.О. заслуживает присвоения квалификации «инженер».

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О.: Ожегов Эдуард Александрович

Должность: доцент кафедры ПБС

Место работы: ФГБОУ ВО «УрГУПС МЧС России»

Подпись



Дата 17 мая 2016 г.