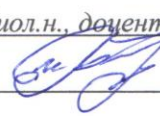


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО  
Кафедра Техносферная безопасность

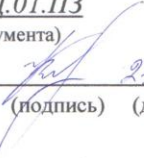
Допускается к защите:  
зав. кафедрой:

к. биол. н., доцент Гаврилин И.И.  
 27.05.16  
(подпись, дата)

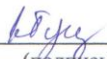
**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема: Анализ безопасности труда в дирекции управления движением  
(пояснительная записка)


280102.022.ПД.01.ПЗ  
(обозначение документа)

Разработал студент БП-610  27.05.16 Кузмичев А.В.  
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф.,и.,о.)


Руководитель старший преподаватель  
(должность, звание)

 27.05.16 Гузина Н.В.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)

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

 27.05.16 Касымова Ю.Н.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)


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

 27.05.16 Пугаськова Н.В.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)

Н. контролер старший преподаватель  
(должность, звание)

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

Рецензент заместитель начальника станции Уктус  
(должность, звание)

 27.05.16 Гарипов Р.И.  
(подпись) (дата) (ф.,и.,о.)

Екатеринбург  
2016

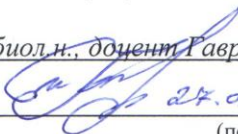
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО  
Кафедра Техносферная безопасность

Допускается к защите:

зав. кафедрой:

к.биол.н., доцент Гаврилин И.И.

  
27.05.2016г

(подпись, дата)

**Задание**

**на дипломный проект студенту-дипломнику**

Кузмичев Александр Вадимович

1. Тема проекта Анализ безопасности труда в дирекции управления движением  
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; факторный анализ
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) Производственный травматизм и способы его анализа. Анализ производственного травматизма на свердловской железной дороге. Повышение безопасности труда в дирекции управления движением. Расчет экономической эффективности мероприятия сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости. Воздействия железнодорожного транспорта на экологическую обстановку.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) Диаграмма структура травматизма лиц, не связанных с производством на железнодорожных путях; Несчастные случаи со смертельным исходом по основным видам происшествий, Динамика коэффициента частоты травматизма в ОАО «РЖД» за период 2000-2016 гг.; Распределение смертельно травмированных в результате наезда подвижного состава в период 1988-2015 гг; Распределение производственного травматизма основным причинам травмированные на диаграмме Исикава.

6. Консультанты по проекту (работе, с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	Задание принял
1 ВКР экономика	Касымова Ю.Н.	15.04.2016 г. 	11.05.2016 г. 
2 ВКР экология	Лугаськова Н.В.	15.04.16 	27.05.2016 

7. Дата выдачи задания 15.03.16 г.

Руководитель Гущина Н.В.  
(подпись)

Задание принял к исполнению студент - дипломник   
(подпись)

#### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работа)	Примечание
1.	Производственный травматизм и способы его анализа	26.марта	25%
2.	Анализ производственного травматизма на свердловской железной дороге	17 апреля	25%
3.	Повышение безопасности труда в дирекции управления движением	7 мая	25%
4.	Расчет экономической эффективности мероприятия сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости	14 мая	10%
5.	Воздействия железнодорожного транспорта на экологическую обстановку	28 мая	10%

Студент-дипломник   
(подпись)

Руководитель   
(подпись)

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.  
«27» мая 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Студент Кузмичев Александр Вадимович Группа БП-610  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет экономической эффективности мероприятий сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости.  
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Анализ безопасности труда в дирекции управления движением  
(название темы ВКР)

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

Выпускающая кафедра Техносферная безопасность

Руководитель проекта Гуцина Н.В. ст. 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 внедрения мероприятий по сокращению материальных затрат за счет снижения травматизма и заболеваемости.

6. Название демонстрационно-графического(их) материал(ов) \_\_\_\_\_

7. Дата выдачи задания 15. 04. 2016 Консультант Кась  
(подпись)

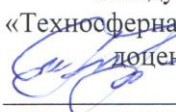
Согласовано: Б.У. (дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению \_\_\_\_\_ (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.  
« 27 » мая 20 16 г.

**ЗАДАНИЕ**  
на специальный раздел ВКР

Студент Кузмичев Александр Вадимович Группа БП-610  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Экологическая безопасность.  
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Анализ безопасности труда в дирекции управления движением  
(название темы ВКР)

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

Выпускающая кафедра Техносферная безопасность

Руководитель проекта Гущина Н.В. ст.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 Парк тепловозов и их характеристика на базе ПМС

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 27 мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)  
Выбросы загрязняющих веществ при работе тепловозов в зависимости от режима нагрузки.

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

7. Дата выдачи задания 15.04.2016 Консультант   
(подпись)

Согласовано: БЧ  
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению \_\_\_\_\_  
(дата и подпись студента-дипломника)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ И СПОСОБЫ ЕГО АНАЛИЗА.....	6
1.1 Расследование производственного травматизма .....	6
1.2 Причины производственного травматизма.....	8
1.3 Способы анализа производственного травматизма.....	10
1.4 Профилактика производственного травматизма.....	15
2 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА СВЕРДЛОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ.....	17
2.1 Анализ состояния проблемы производственного травматизма на Свердловской железной дороге.....	17
2.2 Анализ условий труда.....	21
3 ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В ДИРЕКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ.....	32
4 РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА.....	42
5 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	69

## РЕФЕРАТ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: УСЛОВИЯ ТРУДА, ТРАВМАТИЗМ И СПОСОБЫ ЕГО АНАЛИЗА; ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА, РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ.**

Объектом исследования дипломного проекта является Состояние производственного травматизма в Свердловском подразделении безопасности движения.

Цель дипломного проекта - анализ несчастных случаев на Дистанции движения свердловской железной дороги.

В проекте выполнен анализ состояния условий труда по теме влияния вредных производственных факторов. Произведена оценка состояния профессиональных заболеваний.

Рассмотрены вопросы необходимых мероприятий для обеспечения безопасных условий труда. Проведены расчеты количества вредных выбросов тепловозов; ТЭЗ, 2ТЭ116; 2ТЭЛ.

Рассмотрен вопрос травматизма и способы его анализа.

Выполнено расчет экономической эффективности мероприятий сокращения материальных затрат за счет снижения травматизма заболеваемости.

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.		280102.022.ПД.01.ПЗ							
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
		Разраб.		Кузмичев А.В.		27.05.16	Анализ безопасности труда в дирекции управления движением		
		Провер.		Гуцина Н.В.		27.05.16			
		Реценз.		Гарипов Р.И.		27.05.16			
		Н. Контр.		Сафронова Е.Б.		27.05.16			
		Утверд.		Гаерилин И.И.		27.05.16	Стадия	Лист	Листов
							ПЗ	4	76
							УрГУПС ИЗО АКО Кафедра ТБ		

**Отзыв**  
**Руководителя дипломной работы**

**Студент** Кузмичёв Александр Владимирович

**Факультет** Заочный

**Группа** Бп-610

**Тема дипломной работы** Анализ безопасности труда в дирекции управления движением

**Студент** Кузмичёв Александр Владимирович

При выполнении работы проявил себя следующим образом:

1. Степень творчества удовлетворительная
  
2. Степень самостоятельности при выполнении работы была достаточная, студент разработал самостоятельно техническое решение
  
3. Работоспособность, прилежание, ритмичность проявились при выполнении проекта на достаточном уровне. Работал не достаточно ритмично, почти своевременно выполняя календарный план. Прилежание на среднем уровне.
  
4. Возможность использования результатов дипломной работы: Работа выполнена с учётом потребностей работодателя. Работа может быть положена в основу разработки конкретного программного продукта для разрешения проблем обучения и инструктирования для работников железнодорожного транспорта

**ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Работа студента Кузмичёва А. В. учитывает потребности работодателя, предлагает оригинальное, качественно новое техническое решение, требующее дальнейшей разработки, выполнена самостоятельно с достаточной степенью творчества и ответственности за конечный результат. В случае соответствующей защиты может быть оценена на **удовлетворительно**.

Руководитель дипломной работы: Гущина Н.В.

Место работы: УрГУПС

Должность: Ст. преподаватель кафедры ТБ

Подпись \_\_\_\_\_

27.05.2016



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

РЕЦЕНЗИЯ

О выпускной квалификационной работе студента факультета УЗО АКО  
(Наименование)

специальности 280102.65 "БТМ.ИП"  
(Код, наименование)

Кузнецов Александр Владимирович  
(Фамилия, имя, отчество)

на тему Анализ безопасности труда в дирекции управления движением  
(Полное наименование темы в соответствии с приказом)

Дипломный проект посвящен Актуальность проекта подтверждается  
(актуальность и социальная значимость темы)

выявлению правящих факторов и необходимости снизить  
уровень травматизма на потенциально опасных рабочих местах

Основные результаты Расчет затрат на мероприятия по улучшению  
охраны труда, предложенный о разработке в приложении  
Тренингере - имитаторе.

Новизна и оригинальность идеи, положенных в основу дипломного проекта,  
а также методы его выполнения Возможность применения тренингере -  
имитатора для формирования навыков безопасных приемов труда.

Практическая значимость дипломного проекта Расчет затрат на  
мероприятия по улучшению охраны труда

Анализ обоснованности выводов и предложений Во введении и  
выводы охватили по расчетам.

Качество оформления отлично

Недостатки дипломного проекта —

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый дипломный проект  
заслуживает оценки хорошо

Рецензент старший Уктус заместитель начальника  
станции, Гаринев Ривал Иванович

(Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество)

  
(роспись)

