

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

Факультет управления процессами перевозок

Кафедра «Техносферная безопасность»

Направление подготовки Техносферная безопасность

Направленность Безопасность технологических процессов и производств

Допускается к защите

Зав. кафедрой

Доцент, к.биол.н. Гаврилин И.И.

17 июня 2016г

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Применение методов системы менеджмента качества для  
профилактики производственного травматизма

(пояснительная записка)

20.03.01.022.ВКР.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал студент ТБп-412 И.И. - 17.06.16 Игнатова Д.И.  
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Руководитель ст. преподаватель В.В. 16.06.16 Павлов В.В.  
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Консультанты: доцент к.биол.н. Н.В. 16.06.16 Лугаськова Н.В.  
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

ст. преподаватель Г.М. 16.06.16 Борисова Г.М.  
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Н. контролер ст. преподаватель Е.Б. 16.06.16 Сафронова Е.Б.  
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Рецензент нач. отдела службы ОТ и ПБ Св.ж.д. И.В. 17.06.16 Огородникова И.В.  
(должность, звание) (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 управления процессами перевозок

Кафедра «Техносферная безопасность»

Направление подготовки Техносферная безопасность

Направленность Безопасность технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой Гаврилин И.И.  
Доцент, к.биол.н.

« 17 » июня 2016 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Игнатовой Дарьи Игоревны

(фамилия, имя, отчество)

1 Тема ВКР «Применение методов системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма»

утверждена приказом по институту от «10» марта 2016 г. № 296-со

2 Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) 15 июня 2016 г.

3 Исходные данные к проекту (работе) Статистика производственного травматизма в ОАО «РЖД», случаи производственного травматизма в центральной дирекции управления движением

4 Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)



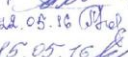
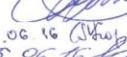
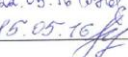
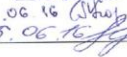
1. Обзор существующих требований к системе международных стандартов

2. Внедрение системы менеджмента качества на предприятии

3. Измерение процессов СМК: показатели, уровни, методы

4. Анализ и оценка безопасности труда в системе управления предприятием

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдан	задание принят
1 Основная часть	Павлов В.В.		
2 Экономическая эффективность	Борисова Г.М.	22.05.16 	16.06.16 
3 Экологическая эффективность	Лугаськова Н.В.	15.05.16 	15.06.16 

7. Дата выдачи \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) 

Задание принял к исполнению студент-дипломник \_\_\_\_\_  
(подпись) 

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Введение	10 мая 2016г.	10%
2	Написание теоретической части	22 мая 2016г.	20%
3	Написание основного раздела	27 мая 2016г.	50%
4	Написание раздела «Экономическая эффективность проекта»	3 июня 2016г.	20%
5	Написание раздела «Безопасность жизнедеятельности»	10 июня 2016г.	10%
6	Оформление пояснительной записки и демонстрационного материала	14 июня 2016г.	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)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой Гаврилин И.И.  
Доцент, к.биол.н.

«17» июня 2016 г.

**ЗАДАНИЕ**

на специальный раздел ВКР

Студент Игнатова Дарья Игоревна ТБп-412  
(фамилия, имя, отчество)

Экологическое обоснование проекта  
(название специального раздела)

1. Тема ВКР «Применение методов системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма»

(название темы ВКР)

утверждена приказом по университету от «10» марта 2016 г. № 296-со

Выпускающая кафедра «Техносферная безопасность»

Руководитель ВКР ст. преподаватель Павлов В.В.  
(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

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

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техносферная безопасность»

3. Срок сдачи студентом законченного раздела 16 июня 2016 г.

4. Содержание специального раздела Разработка экологического менеджмента предприятия, рекомендации по разработке экологического менеджмента промышленного предприятия

5. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Экологическое обоснование проекта

6. Дата выдачи задания 15 мая 2016 г. Консультант Л.В.  
(подпись)

Согласовано: И.И. Гаврилин  
(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)

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой Гаврилин И.И.  
Доцент, к.биол.н.  
«17» июня 2016 г.

**ЗАДАНИЕ**  
на специальный раздел ВКР

Студент Игнатова Дарья Игоревна Группа ТБп-412  
(фамилия, имя, отчество)

Экономическое обоснование проекта  
(название специального раздела)

1. Тема ВКР «Применение методов системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма»  
(название темы ВКР)

утверждена приказом по университету от «10» марта 2016 г. № 296-сб

Выпускающая кафедра «Техносферная безопасность»

Руководитель ВКР ст. преподаватель Павлов В.В.  
(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела ст. преподаватель Борисова Г.М.  
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техносферная безопасность»


3. Исходные данные статистика производственного травматизма

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 16 июня 2016 г.

5. Содержание специального раздела 1.Порядок определения суммарного материального ущерба. 2. Оценка суммарного материального ущерба 3. Определение расходов на ликвидацию последствий 4. Выводы по разделу

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Экономическое обоснование проекта

7. Дата выдачи задания 22 мая 2016 г. Консультант  (подпись)

Согласовано:   
(дата и подпись руководи подпись руководителя ВКР)

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

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА И КОНТРОЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА .....	7
1.1 Организация системы охраны труда .....	7
1.2 Службы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства .....	13
1.3 Система управления охраной труда в организации.....	19
2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ КСОТ- П.....	25
2.1 Описание методики системы КСОТ – П .....	25
3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КСОТ – П.....	37
3.1 SWOT – анализ.....	37
3.2 Построение диаграммы Исикавы.....	45
3.3 Разработка системы премирования с помощью пирамиды Дюпона.....	47
4 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	50
4.1 Система экологического менеджмента на железнодорожном транспорте	50
4.2 Центральный уровень управления природоохранной деятельностью .....	52
4.3 Территориальный (региональный) уровень.....	55
4.4 Осуществление контроля на линейном уровне.....	57
5 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	59
5.1 Определение социально-экономических потерь, связанных с гибелью работников.....	59

5.2 Определение расходов на ликвидацию, локализацию последствий, а также на расследование причин несчастного случая .....	62
5.3 Определение затрат в связи с профессиональной переподготовкой вновь принимаемых работников.....	63
5.4 Оценка экономической эффективности .....	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	73

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит: 85 страниц, 10 рисунков, 8 таблиц, 23 источника.

### СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ, ДИАГРАММА ПАРЕТО, ДИАГРАММА ИСИКАВЫ, ОХРАНА ТРУДА, ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД

Целью выпускной квалификационной работы является анализ методов системы менеджмента качества и как с помощью этих методов можно добиться снижения производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии. В процессе работы рассмотрены основные принципы построения системы менеджмента качества на предприятии, проведен анализ и оценка безопасности труда в системе управления предприятием.

С помощью диаграммы Парето выявлены причины, оказывающие наибольшее воздействие на возникновения несчастных случаев, на диаграмме причинно-следственных связей показано решение этих проблем, подробно рассмотрен процессный подход к управлению предприятием.

Рассмотрена структура экологического менеджмента на промышленном предприятии.

Рассчитан ущерб компании от несчастных случаев на производстве, происшедших с работниками ОАО «РЖД».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	20.03.01.022. ВКР.01.ПЗ			
Разработ.		Игнатова Д.И.			«Применение методов системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма»	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Павлов В.В.						
Н.Контр.		Сафронова Е.Б.				УрГУПС, кафедра «Техносферная безопасность»		
Утвер.		Гаврилин И.И.		12.08.				



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Уральский государственный университет путей сообщения  
**ОТЗЫВ**

Руководителя выпускной квалификационной работы

Студент *Игнатова Дарья Игоревна*  
Факультет Управления Процессами Перевозок  
Группа ТБи-412

Тема ВКР:

*Применение методов системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма.*

Студент *Игнатова Дарья Игоревна* при выполнении выпускной квалификационной работы проявил себя следующим образом:

1. **Степень творчества:** данная выпускная квалификационная работа выполнена на основе существующих нормативных документов в области оценки условий труда на рабочих местах Дирекции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций – степень творчества высокая, студент проявил знания нормативных документов, методов и средств оценки условий труда по специфике работы, проведен глубокий анализ причин травматизма и наличие опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах на погрузочной площадке.
2. **Степень самостоятельности:** работа выполнялась самостоятельно. В процессе выполнения работы незначительно корректировалась руководителем работы.
3. **Работоспособность, прилежание, ритмичность:** студент проявил высокую степень работоспособности и прилежания, работа выполнялась согласно установленному календарному плану написания дипломной работы.
4. **Возможность использования результатов дипломной работы:** предложенные решения по применению системы менеджмента качества для профилактики производственного травматизма могут быть применены на предприятиях железнодорожного транспорта.

#### **ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

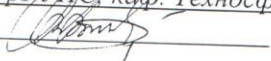
Выпускная квалификационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Студент показал себя, при выполнении работы, как специалист в области охраны труда, умеющий не только использовать существующие нормативные документы, существующие технические наработки но, и аргументировано предлагать новые технические решения и идеи при проектировании, которые позволят предупредить травматические случаи на участках производства работ.

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «отлично»,  
а студент Игнатова Дарья Игоревна присвоения квалификации – бакалавр.  
По направлению «Техносферная безопасность».

Руководитель ВКР: старший преподаватель Павлов Валерий Владимирович

Место работы: УрГУПС, каф. Техносферная безопасность

Подпись \_\_\_\_\_



Дата 17.06.2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский Государственный Университет Путей Сообщения»  
(ФГБОУ ВО УРГУПС)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Студента Игнатовой Дарьи Игоревны

(фамилия имя отчество)

Тема ВКР «Применение методов системы менеджмента качества для профилактики  
производственного травматизма»

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

2. Актуальность.  
На сегодняшний день система менеджмента качества является основой системы  
управления (менеджмента) ОАО «РЖД». Вопросы качества учитываются при принятии  
решений по любым функциональным направлениям деятельности компании. Процессный  
подход применяется и в отношении экологического менеджмента, менеджмента охраны  
труда и промышленной безопасности

3. Оригинальность и глубина проработки разделов  
Проанализирована методика системы менеджмента качества, обозначены основные  
преимущества методов системы менеджмента качества. Рассмотрены методы,  
способствующие снижению производственного травматизма на предприятии.

4. Общая грамотность и качество оформления записки.  
Пояснительная записка изложена грамотно с соблюдением всех предъявляемых к ней  
требований.

5. Вопросы и замечания.  
Существенных недостатков в дипломной работе не выявлено.

6. Общая оценка работы  
Выполненная автором бакалаврская работа указывает на хорошую инженерную  
подготовку. При соответствующей защите рекомендуемая оценка – отлично. Студент  
Игнатова Дарья Игоревна заслуживает присвоения степени «бакалавр».

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О.: Огородникова Ирина Викторовна

Должность: начальник отдела службы ОТ и ПБ Св. ж.д.

Подпись



Дата 17-06-16г

