

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

Факультет АКО ИЗО
Кафедра УЭР
УДК _____

Допускается к защите:

зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
профессор, д.т.н.
07.06.16
(дата, подпись)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Разработка комплекса мероприятий направленных на
эффективную технологию работы грузовой станции «С»
(пояснительная записка)

190701.046.ПД.Д620.01.ПЗ.
(обозначение документа)

Разработал <u>студентка</u> (студент-дипломник)	<u>Д-620</u> (группа)	<u>Короб</u> (подпись)	<u>25.05.16</u> (дата)	<u>Коробицына О.Н.</u>
Руководитель <u>д.т.н., профессор</u> (должность, звание)		<u>Тимухина</u> (подпись)	<u>07.06.16</u> (дата)	<u>Тимухина Е.Н.</u>
Консультант <u>доцент</u> (должность, звание)		<u>Пят</u> (подпись)	<u>31.05.16</u> (дата)	<u>Пятыхина Л.В.</u>
<u>доцент</u> (должность, звание)		<u>Филипп</u> (подпись)	<u>25/05/16</u> (дата)	<u>Тархов Н.П.</u>
Н. Контролер <u>д.т.н., профессор</u> (должность, звание)		<u>Тимухина</u> (подпись)	<u>07.06.16</u> (дата)	<u>Тимухина Е.Н.</u>
Рецензент <u>Начальник станции Соликамск</u> (должность, звание)		<u>Лысенко</u> (подпись)	<u>25.05.16</u> (дата)	<u>Лысенко М.Н.</u>

Екатеринбург
2016

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

Факультет АКО ИЗО

Кафедра УЭР

Специальность 190701- Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

Тимухина Е.Н., профессор, д.т.н.

«21» 03 2016г.

Задание

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Коробицыной Ольги Николаевны

1. Тема ВКР Разработка комплекса мероприятий направленных на эффективную технологию работы грузовой станции «С» утверждена приказом по университету от "21" марта 2016 г. № 383-СЗ
2. Срок сдачи студентом законченного ВКР 07 июня 2016г.
3. Исходные данные к ВКР Собранные в период преддипломной практики
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)(см. календарный план)
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 1. Схема станции (1 вариант)
 2. Схема станции (2 вариант)
 3. Суточный план-график (1 вариант)
 4. Суточный план-график (2 вариант)
 5. Сравнительный анализ показателей работы станции «С»
 6. Расчет экономической эффективности проведения мероприятий по совершенствованию технологии станции «С»
 7. Организация обучения по охране труда работников предприятий ОАО «РЖД»

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдан	Задание принял
1. Деталь проекта	Тимухина Е.Н.	10.03.16	07.06.16
2. Экономический	Пятышина Л.В.	10.03.16	31.05.16
3. Безопасность	Тархов Н.П.	10.03.16	25.05.16

7. Дата выдачи задания 10 марта 2016 г.

Руководитель _____

(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник Коробицына О.Н.

(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Техническая и эксплуатационная характеристика станции	10.03-20.03	10%
2	Технология работы с поездами поступающими в переработку и с поездами своего формирования	21.03-25.03	10%
3	Технология работы с поездами своего формирования	26.03-01.04	10%
4	Организация грузовой и коммерческой работы	02.04-20.04	10%
5	Организация маневровой работы	21.04-01.05	10%
6	Анализ суточных план-графиков	02.05-12.05	20%
7	Расчет экономической эффективности проведения мероприятий по совершенствованию технологии станции «С»	13.05-18.05	10%
8	Безопасность жизнедеятельности	19.05-25.05	10%
9	Оформление пояснительной записки и чертежного материала	25.05-30.05	10%
10	Итого	30.05	100%

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 АКО ИЗО

Кафедра УЭР

Специальность 190701- Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

«21»

03 2016г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент

Коробицына Ольга Николаевна

Группа Д-620

**Расчет экономической эффективности проведения мероприятий по
совершенствованию технологии станции «С»**

1. Тема ВКР Разработка комплекса мероприятий направленных на
эффективную технологию работы грузовой станции «С»

Утверждена приказом по университету от «21» марта 2016 г. № 383-СЗ

Руководитель ВКР Тимухина Е.Н., профессор, д.т.н.

2. Консультант раздела Пятышина Л.В., доцент

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Методические рекомендации для подготовки раздела

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 30 мая 2016г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке
вопросов) _____

6. Название демонстрационно-графического материала: Анализ показателей
работы станции «С». Расчет экономической эффективности проведения
мероприятий по совершенствованию технологии станции «С»

Дата выдачи задания «10» марта 2016г. Консультант _____

Согласовано: _____

Принято к исполнению: _____

10.03.2016.

Зав.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет АКО ИЗО

Кафедра УЭР

Специальность 190701- Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

«21» 03 2016г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент Коробицына Ольга Николаевна

Группа Д-620

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Разработка комплекса мероприятий направленных на эффективную технологию работы грузовой станции «С»

Утверждена приказом по университету от «21» марта 2016 г. № 383-СЗ

Руководитель ВКР Тимухина Е.Н., профессор, д.т.н.

2. Консультант раздела Тархов Н.П., доцент

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные Собранные материалы в организации(на предприятии) в течение преддипломной практики по вопросам безопасности разрабатываемого технологического процесса(объекта, участка), производственной санитарии, безопасности труда, возможности возникновения чрезвычайных ситуаций. О вредных и опасных производственных факторах, характерных для данного объекта.

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 25 мая 2016г.

5. Содержание специального раздела **Тема:** Организация обучения по охране труда работников предприятий ОАО «РЖД».

Раздел должен состоять из трех частей: 1) Разработка задачи жизнедеятельности объекта(выполнение необходимых расчетов) в соответствии с темой задания; 2) Экспертиза дипломного проекта в соответствии с методическими указаниями в целом на соответствие требованиям безопасности и экологичности (заключается в анализе действующих на предприятии вредных и опасных производственных факторов и оценке соответствия имеющегося на предприятии комплекса мер защиты от их воздействия); 3) Выводы по разделу.

6. Название демонстрационно-графического материала:

Организация обучения по охране труда работников предприятий ОАО «РЖД»

Дата выдачи задания «10» марта 2016г. Консультант Тархов Н.П.
(подпись)

Согласовано: Тимухина Е.Н.

Принято к исполнению 10.03.16. Тархов Н.П.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Техническая и эксплуатационная характеристика станции	7
1.1 Техническая характеристика станции	7
1.2 Эксплуатационная характеристика станции С	9
1.3 Путь развития станции	10
2 Технология работы с поездами поступающими в переработку	15
2.1 Технология работы парка С-II по прибытию	15
2.2 Технология работы парка С-I по прибытию	18
3 Технология работы с поездами своего формирования	22
3.1 Технология работы парка С- II по отправлению	22
3.2 Технология работы парка С-I по отправлению	26
3.3 Организация погрузки маршрутов в парке С-II	30
3.4 Организация погрузки маршрутов в парк С-I	31
4 Организация грузовой и коммерческой	32
5 Организация маневровой работы	39
5.1 Маневровая работа в парке С-II	39
5.2 Маневровая работа в парке С-I	41
5.3 Время на операции по прибытию	43
5.4 Время на подачу-уборку к фронтам погрузки-выгрузки	45
5.5 Нормы времени на погрузку и выгрузку	49
5.6 Время на формирование поезда	49
5.7 Время на окончание формирования двухгруппного состава	51
5.8 Время на обработку поездов своего формирования	52
6 Показатели суточного плана-графика	54
6.1 Назначение и содержание суточного плана-графика	54
6.2 Порядок построения суточного плана-графика	55

6.3 Показатели суточного плана-графика работы станции С-II (1вариант)	56
6.3.1 Простой транзитного вагона с переработкой	56
6.3.2 Простой местного вагона	61
6.3.3 Норму рабочего парка вагонов	68
6.3.4 Коэффициент загрузки локомотивов	68
6.3.5 Затрата времени локомотивных бригад поездных на смену кабин	68
6.4 Показатели суточного плана-графика работы станции С-II (2вариант)	69
6.4.1 Простой транзитного вагона с переработкой	69
6.4.2 Простой местного вагона	73
6.4.3 Рассчитываем норму рабочего парка вагонов	78
6.4.4 Коэффициент загрузки локомотивов	78
7 Расчет экономической эффективности проведения мероприятий по совершенствованию технологии станции «С»	79
7.1 Потребность в финансировании мероприятий	79
7.2 Определение изменения простоя вагонов, и поездных локомотивов	80
7.3 Расчет экономии эксплуатационных расходов	82
7.4 Отток денежных средств по операционной деятельности	83
8 Безопасность жизнедеятельности	85
8.1 Организация охраны труда на железнодорожном транспорте	85
8.1.1 Общие сведения о инструктажах по охране труда, проводимых на станции «С»	85
8.1.2 Порядок проведения вводного инструктажа	87
8.1.3 Порядок проведения первичного инструктажа	88
8.1.4 Проверка знаний требований охраны труда	89
8.1.5 Порядок проведения повторного инструктажа	89
8.1.6 Порядок проведения внепланового инструктажа	90
8.1.7 Порядок проведения целевого инструктажа	91
8.1.8 Стажировка на станции «С»	92
8.2 Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности	94

8.2.1 Производственная санитария	94
8.2.2 Безопасность труда	95
8.2.3 Экологическая безопасность	97
8.2.4 Безопасность при чрезвычайных ситуациях	98
8.3 Вывод по разделу	99
Заключение	100

РЕФЕРАТ

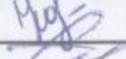
В дипломном проекте 100 страниц, 2 рисунка, 17 таблиц, 11 библиографических названий, 7 чертежей.

ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ С, СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК, МАНЕВРОВАЯ РАБОТА, ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ, МАНЕВРОВЫЙ ЛОКОМОТИВ.

Объектом исследования является грузовая станция С.

Цель проекта - модернизация нечетной горловины станции С-II путем укладки дополнительного съезда и установки маршрутных светофоров.

В дипломном проекте рассмотрена технология работы грузовой станции С. Предложены мероприятия по улучшению работы станции. В экономической части приведен расчет эффективности модернизация нечетной горловины станции С-II.

					190701.046.ПД.Д620.01.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Коробицына О.Н.		07.06.16	Разработка комплекса мероприятий направленных на эффективную технологию работы грузовой станции «С»	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Тимухина Е.Н.		07.06.16				
Реценз.								
Н. Контр.		Тимухина Е.Н.		07.06.16		УргУПС, АКО ИЗО кафедра ВЭР		
Утверд.		Тимухина Е.Н.		07.06.16				

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

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе студента заочного факультета АКО ИЗО
(Наименование)
специальности 190701 «Организация перевозок и управления на
транспорте(железнодорожный транспорт)»
(Код, наименование)

Коробицына Ольга Николаевна

(Фамилия, имя, отчество)

на тему: «Разработка комплекса мероприятий, направленных на эффективную
технологии работы грузовой станции «С»»

Руководитель: профессор, д.т.н. Тимухина Е.Н.

В проекте достаточно полно проведен анализ технологии работы грузовой станции, рассмотрены основные вопросы организации, рассчитаны основные показатели работы станции.

На основании анализа суточного плана-графика предложены меры, связанные с изменением технологии работы, что приводит к установлению рационального технического оснащения станции. Внедрение предложенных мероприятий увеличивает перерабатывающую способность станции и приводит к значительным изменениям ряда технических и экономических показателей в лучшую сторону.

Расчеты, как технические, так и экономические, выполнены грамотно, с применением современных источников.

В процессе работы над проектом студент Коробицына О.Н. показала высокий уровень теоретической подготовки, способность самостоятельно решать поставленные перед ним задачи.

В целом дипломный проект выполнен на высоком техническом уровне, в связи с этим заслуживает отличной оценки.

Руководитель проекта



Тимухина Е.Н.



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

ПЕРМСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ СТАНЦИЯ
СОЛИКАМСК

г. Соликамск, ул. Вокзальная, 15.
Тел. ж.г. 6-38-00 факс ж.г. 6-38-50,
Тел. гор. 8(34253) 6-25-40
Эл. почта: MLysenko@svrw.ru

«30» мая 2016 г. № 110/ДС

РЕЦЕНЗИЯ

О выпускной квалификационной работе студента «Разработка комплекса мероприятий направленных на эффективную технологию работы грузовой станции «С» специальности-190701 «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)».

Коробицына Ольга Николаевна

В выпускной квалификационной работе предложена модернизация нечетной горловины станции путем укладки дополнительного съезда и установки маршрутных светофоров, что значительно уменьшит поездные локомотиво-часы, а также простой вагонов в ожидании обработки, и следовательно занятость путей станции.

Инженерно-технический уровень расчетов и ВКР выполнен качественно на высоком уровне с использованием новейшей литературы.

Практическая значимость ВКР состоит в возможном применении данного мероприятия на станции, что улучшит эффективность её работы.

Анализ обоснованности выводов и предложений показал необходимость реконструкции нечетной горловины для улучшения организации работы станции и показал эффективность данного мероприятия.

Качество оформления – отличное.

Экономическая эффективность ВКР реконструкция нечетной горловины окупается через _____.

Изложенное позволяет считать что рецензируемый ВКР может претендовать на положительную оценку.

Начальник станции Соликамск

М.Н.Лысенко

Ознакомлен студент:

Коробицына Ольга Николаевна

«30» мая 2016 г.

Станция Соликамск Пермского центра
организации работы железнодорожных
станций - СП Свердловской дирекции
управления движением - СП
Центральной дирекции управления
движением - филиала ОАО «РЖД»