

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

Факультет АКО ИЗО
Кафедра УЭР

Допускается к защите:


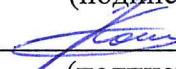

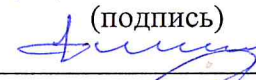
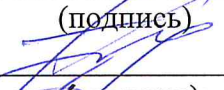

зав. кафедрой: Тимухина Е.Н.
профессор, д.т.н. 06.06.16


(подпись, дата)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: «Технология работы грузовой станции «А»
(пояснительная записка)

190701.046.ПД.Д610.01.ПЗ
(обозначение документа)

Разработал	<u>студент</u>	<u>Д-610</u>		<u>2.06.16</u>	<u>Герасименко М.С.</u>
	(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)	
Руководитель	<u>ассистент</u>			<u>2.06.16</u>	<u>Коцеев А.А.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>доцент</u>			<u>1.06.16</u>	<u>Пятышина Л.В.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>доцент</u>			<u>25.05.16</u>	<u>Тархов Н.П.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Н. контролер	<u>доцент, д.т.н.</u>			<u>06.06.16</u>	<u>Тимухина Е.Н.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Рецензент	<u>ДСЗ Аппаратная</u>			<u>27.05.16</u>	<u>Быченков И.В.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	

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.

« 06 » июня 2016г.

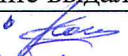
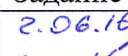
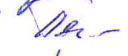
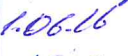


Задание

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника


Герасименко Михаила Сергеевича

1. Тема ВКР «Технология работы грузовой станции «А»
утверждена приказом по университету от «13» апреля 2016 г. № 507-сз
2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) 06.06.2016
3. Исходные данные к проекту (работе) Собираются в период преддипломной практики.
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) смотри календарный план.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 - 1 Схема грузовой станции «А»
 - 2 Диаграмма местного вагонопотока станции «А»
 - 3 Суточный план-график работы станции «А»
 - 4 Суточный план-график работы станции «А» после изменения технологии работы
 - 5 Схема парка Зв после проведения реконструкции
 - 6 Расчет экономической эффективности проведения реконструкции станции «А»
 - 7 Основные затраты финансовых средств в сфере охраны труда


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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	Коцеев А.А.	8.03.16 	2.06.16 
2. Экономический	Пятышина Л.В.	18.05.16 	1.06.16 
3. Безопасность жизнедеятельности	Тархов Н.П.	02.03.16 	25.05.16 

7. Дата выдачи задания 8.03.16

Руководитель 

(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник 

(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Техническая характеристика станции «А» Эксплуатационная характеристика станции Диаграмма вагонопотоков	07.03- 16.03	20%
2	Организация вагонопотоков Технология работы станции «А» Нормирование маневровой работы	16.03-30.03	20%
3	Организация грузовой и коммерческой работы Суточный план-график работы станции Технология работы парка Зв и мероприятия направленные на повышения перерабатывающей способностью парка Зв	30.03-28.04	35%
4	Расчет экономической эффективности проведения реконструкции станции «А» Безопасность жизнедеятельности Организация выдачи средств индивидуальной защиты	28.04-15.05	15%
5	Оформление пояснительной записки и чертежного материала	15.05-31.05	10%
6	Итого	31.05	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

Тимухина Е.Н., профессор, д.т.н.

«06» июня 2016г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент

Герасименко Михаил Сергеевич

Группа Д-610

Расчет экономической эффективности проведения реконструкции станции «А»

1. Тема ВКР «Технология работы грузовой станции «А»

утверждена приказом по университету от «13» апреля 2016 г. № 507-сз

Руководитель ВКР ассистент Кощеев А.А.

2. Консультант раздела доцент Пятышина Л.В.

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Методические рекомендации для подготовки раздела,
нормативные документы ОАО «РЖД»

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 06.06.2016

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)
1) Расчет экономической эффективности проведения реконструкции
станции «А».

6. Название демонстрационно-графического материала

Расчет экономической эффективности проведения реконструкции
станции «А»

Дата выдачи задания 18.05.16 Консультант Тя

Согласовано: 19.05.16 Тя

Принято к исполнению 19.05.16 Тя

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.

« 06 » марта 2016г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент

Герасименко Михаил Сергеевич

Группа Д-610

Организация выдачи средств индивидуальной защиты

1. Тема ВКР «Технология работы грузовой станции «А»
утверждена приказом по университету от «13» апреля 2016 г. № 507-сз
Руководитель ВКР ассистент Кошечев А.А.
2. Консультант раздела доцент Тархов Н.П.
Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность
3. Исходные данные нормативно-правовая документация в области охраны труда
и экологии, учебники и учебные пособия по «Безопасности жизнедеятельности»
4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____
5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)
6. Название демонстрационно-графического материала
Основные затраты финансовых средств в сфере охраны труда

Дата выдачи задания 10.03.2016 Консультант _____

Согласовано: _____

Принято к исполнению _____

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Техническая и эксплуатационная характеристика станции.....	8
1.1 Техническая характеристика станции.....	8
1.2 Эксплуатационная характеристика станции «А».....	14
2 Организация грузопотоков и вагонопотоков.....	19
2.1 Определение расчетных суточных грузопотоков	19
2.2 Определение суточных вагонопотоков	21
2.3 Маршрутизация грузовых перевозок.....	25
2.3.1 Расчет состава и количества маршрутов.....	26
2.3.2 Расчет количества передаточных поездов.....	29
2.3.3 Определение показателей использования вагонов на грузовой станции.....	31
3 Технология работы станции «А».....	34
3.1 Технология работы с передаточными поездами.....	34
3.1.1 Приём передаточного поезда на станцию.....	34
3.1.2 Отправление передаточного поезда со станции.....	37
3.2 Расформирование-формирование передаточных поездов на станции.....	39
3.3 Окончание формирования передаточных поездов на станции.....	40
3.4 Нормирование маневровой работы.....	42
3.4.1 Станционные полурейсы.....	42
3.4.2 Расчет времени на расформирование состава.....	46
3.4.3 Нормирование времени на подачу, уборку вагонов с пути необщего пользования.....	48
4 Организация грузовой и коммерческой работы.....	52
4.1 Грузовая и коммерческая работа станции «А».....	52
4.2 Нормирование времени на погрузку, выгрузку вагонов.....	54

5 Суточный план- график работы грузовой станции «А» с изменением технологии работы.....	57
5.1 Общие положение.....	57
5.2 Суточный план-график с изменением технологии.....	58
6 Технология работы парка Зв станции «А» и мероприятия направленные на повышение перерабатывающей способности парка Зв.....	60
6.1 Технология подачи – уборки вагонов локомотивами станции «А».....	60
6.2 Технология приёмо-сдаточных операций на железнодорожных путях парка Зв.....	62
6.3 Обоснование необходимости повышения перерабатывающей способности парка Зв.....	63
6.4 Увеличение полезной длины приёмо-сдаточных путей парка.....	64
6.5 Изменение технологии работы парка Зв.....	66
6.5.1 Изменение технологии работы станции «Ек-Ср».....	66
6.5.2 Изменение технологии работы станции «А» с учётом технического переоснащения парка Зв.....	67
7 Расчет экономической эффективности проведения реконструкции станции «А».....	69
7.1 Общие положения.....	69
7.2 Расчет капитальных затрат на реконструкцию станции «А».....	69
7.3 Экономия эксплуатационных расходов.....	71
7.4 Дополнительные эксплуатационные расходы.....	72
7.5 Расчет доходов и срок окупаемости реконструкции.....	73
8 Безопасность жизнедеятельности.....	75
8.1 Организация выдачи средств индивидуальной защиты.....	75
8.1.1 Средства индивидуальной защиты работающих.....	75
8.1.2 Порядок выдачи средств индивидуальной защиты.....	77
8.1.3 Порядок пользования средствами индивидуальной защиты.....	80
8.2 Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности.....	83

8.2.1 Производственная санитария.....	83
8.2.2 Безопасность труда.....	85
8.2.3 Экологическая безопасность.....	86
8.2.4 Безопасность при чрезвычайных ситуациях.....	88
8.3 Выводы по разделу.....	89
Заключение.....	90
Список использованных источников.....	91

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 91 с., 6 рис., 14 табл., 9 источников, 7 плакатов.

СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК, ГРУЗОВАЯ СИАНЦИЯ, ДИАГРАММА ВАГОНОПОТОКОВ, МЕСТНАЯ РАБОТА, ПРОСТОЙ ВАГОНОВ, ИЗМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ СТАНЦИИ.





Объектом исследования является грузовая железнодорожная станция.

Цель дипломного проекта – выявление слабых мест в работе станции и разработка технических и технологических мер по увеличению её перерабатывающей способности.

В процессе работы проведён анализ местного вагонопотока на станции.

В результате исследования был разработан суточный план-график с учётом предложенных изменений. Основные технико-эксплуатационные показатели: снижение времени простоя местного вагона на станции.

Экономическая эффективность – сокращение эксплуатационных расходов.

Изм	Лист	№ докум.,	Подп.	Дата	190701.046.ПД.Д610.01.ПЗ			
Разраб.		Герасименко М.С.		1.06.16	Технология работы грузовой станции «А»	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Кошечев А.А.		2.06.16			2	91
Н.Контр.		Тимцихина Е.Н.		26.06.16		УрГУПС, АКО ИЭО, кафедра УЭР		
Утв.		Тимцихина Е.Н.		06.06.16				

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

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе студента факультета АКО ИЗО
(Наименование)
специальности 190701 – «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)

(Код, наименование)

Герасименко Михаила Сергеевича

(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель: ассистент Кошечев Антон Алексеевич

Дипломный проект студента содержателен, выполнен качественно и целиком соответствует выданному заданию.

В дипломном проекте на основе типового технологического процесса работы грузовой станций дана техническая и эксплуатационная характеристика станции «А», на основе суточных грузо- и вагонопотоков рассчитано количество и состав передаточных поездов и построен календарный план маршрутизации. Также рассмотрены технология обработки поездов по прибытию и отправлению и организация местной работы станции «А». На основе выполненных расчетов был построен суточный план-график работы станций и посчитаны его показатели. Студентом проведен их анализ, на основе которого были предложены мероприятия для снижения непроизводительных потерь на станции. В экономической части были приведены расчеты эффективности мероприятий по внедрению на станции предложенных решений.

При написании выпускной квалификационной работы Михаил Сергеевич проявлял высокую инициативу и самостоятельность в ходе анализа суточных план-графиков и показал высокий уровень теоретической подготовки необходимый для грамотного специалиста, умеющего работать с

нормативными актами и со специальной литературой, способным обеспечить эффективное решение поставленной перед ним задачи.

Руководитель _____

6.06.2016

(дата, подпись)



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ДВИЖЕНИЕМ
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ СТАНЦИЯ
АППАРАТНАЯ
Аппаратная ул., 1
Екатеринбург, 620033
Тел.: (343) 310-52-60 факс: (343) 310-52-61
E-mail: App_ZamDS@svrw.rzd
«27» мая 2016 г.

РЕЦЕНЗИЯ

На выпускную квалификационную работу студента «Технология работы грузовой станции «А»»

Специальности 190701 «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»

Герасименко Михаила Сергеевича.

В основу дипломного проекта легли нормативные документы, регламентирующие работу грузовой станции «А». все расчеты необходимые данные собраны студентом в ходе преддипломной практики.

В дипломном проекте проведен расчет простоя вагонов на станции «А», выполнен анализ работы станции и предложены мероприятия по сокращению простоя вагонов.

Актуальность дипломного проекта обусловлена тем, что сокращения простоя вагонов на станции достигается путем реконструкции парка Зв, и окупается менее чем за 2 года.

Дипломный проект выполнен в полном соответствии с действующими нормативами в области железнодорожного транспорта. Все расчеты в дипломном проекте выполнены грамотно, пояснительная записка и графическая часть выполнены качественно.

Рецензент

Заместитель начальника

железнодорожной станции Аппаратная

Быченков Илья Владимирович

Ознакомлен студент:

«27» мая 2016 г.

Герасименко Михаил Сергеевич

