

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Техничко-эксплуатационная характеристика работы станции	6
1.1 Характеристика района размещения станции	6
1.2 Техническая характеристика станции	7
1.3 Эксплуатационная характеристика станции	11
2 Анализ грузопотоков и вагонопотоков	13
2.1 Определение расчетных суточных вагонопотоков	13
2.2 Выбор рационального типа подвижного состава	14
2.3 Определение суточных вагонопотоков	15
2.4 Диаграмма вагонопотоков	18
2.5 Показатели использования вагонов на станции	18
2.6 Распределение объемов работы между грузовыми пунктами	19
2.7 Расчет числа передаточных поездов	20
3 Технология работы станции и железнодорожных путей необщего пользования	24
3.1 Технология обработки составов поездов	24
3.2 Техническое оснащение грузовых фронтов	29
3.3 Нормирование времени на выполнение грузовых операций	33
3.4 Взаимодействие грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования	36
3.5 Проектирование фронтов погрузки-выгрузки на подъездных путях	38
4 Организация грузовой и коммерческой работы станции	42
4.1 Общие положения	42
4.2 Оперативное руководство грузовой работой станцией	42
4.4 Организация работы станции на местах необщего пользования	46
4.6 Суточное и сменное планирование	56
4.7 Руководство работой станции	58

5 Суточный план-график.....	61
5.1 Назначение и содержание суточного плана-графика	61
5.2 Определение показателей работы станции и подъездных путей	63
5.3 Средний простой на путях не общего пользования	64
5.4 Средний простой вагонов на станции под одной грузовой.....	66
операцией	66
6 Инновационные информационные технологии в управлении перевозочным процессом.....	68
6.1 От бумажной технологии к новым информационным системам	70
6.2 Автоматизированная система технологического.....	72
документооборота с применением электронной цифровой подписи	72
6.3 Вывод по разделу.....	81
7 Расчет экономической эффективности внедрения АС ЭТД.....	83
7.1. Общие положения.....	83
7.2 Расчет капитальных затрат.....	84
7.3 Расчет эксплуатационных затрат	85
7.4 Расчет экономии эксплуатационных расходов за счет сокращения численности осмотрщиков вагонов	88
8 Безопасность жизнедеятельности.....	91
8.1 Обязанности работодателей и работников в области охраны.....	91
труда	91
8.2 Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям.....	100
безопасности и экологичности	100
8.3 Выводы.....	108
Заключение.....	109
Список использованных источников.....	111

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

Факультет *ИЗО АКО*
Кафедра *СУГР*
УДК _____

Допускается к защите:
зав. кафедрой *Плахотич С.А*
профессор, к.т.н

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Совершенствование работы путей необщего пользования во взаимодействии со станцией примыкания «А» за счет внедрения ЭЦП
(пояснительная записка)

190701.039.ПД.Дм630.01.ПЗ.
(обозначение документа)

Разработал <u>студент</u>	<u>Дм630</u>	<i>Клеф</i>	<u>30.05.16</u>	<u>Кудряшова Е.О.</u>
(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)	
Руководитель <u>доцент к.т.н.</u>		<i>А. Мясников</i>	<u>08.06.16</u>	<u>Поспелов А.М.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Консультант <u>доцент</u>		<i>Л.В. Пятыхина</i>	<u>8.06.16</u>	<u>Пятыхина Л.В.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
<u>профессор к.т.н.</u>		<i>Н.П. Попова</i>	<u>30.05.16</u>	<u>Попова Н.П.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Н.Контролер <u>доцент к.т.н.</u>		<i>А. Мясников</i>	<u>08.06.16</u>	<u>Поспелов А.М.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Рецензент <u>Начальник станции Аппаратная</u>		<i>Н.И. Гурский</i>	<u>30.05.16</u>	<u>Гурский Н.И.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНО ДОРЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ЦВО АКД

Кафедра СУГР

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Плахотич С. А. профессор, к.т.н

« » 2016 г.

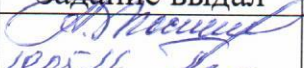
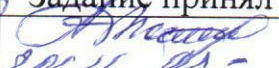


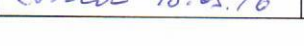

Задание

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Кудряшовой Елене Олеговне

1. Тема ВКР Совершенствование работы путей необщего пользования во взаимодействии со станцией примыкания «А» за счет внедрения ЭЦП утверждена приказом по университету от «08» июня 2016 г, № 853-сз
2. Срок сдачи студентом законченного ВКР 30 мая 2016 г.
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: Презентация

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	Поспелов А.М.		
2. Экономический	Пятыхина Л.В.	18.05.16 	18.05.16 
3. Безопасность	Попова Н.П.		

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник _____
(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Техническая и эксплуатационная характеристики станции	25.02-03.03	10%
2	Анализ грузопотоков и вагонопотоков	04.03-10.03	10%
3	Организация вагонопотоков	10.03-16.03	15%
4	Техническое оснащение и технология работы грузовой станции	17.03-04.04	20%
5	Нормирование маневровой работы и оперативное планирование работой станции	04.04-12.04	20%
6	Суточный план график	12.04-25.04	10%
7	Расчет экономического эффекта от совершенствования работы станции	25.04-03.05	5%
8	Безопасность жизнедеятельности	03.05-16.05	5%
9	Оформление пояснительной записки и чертежного материала	16.05-30.05	5%
10	Итого	30.05	100%

Студент-дипломник _____
(подпись)

Руководитель _____
(подпись)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНО ДОРЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВР-УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО

Кафедра СУГР

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Плахотин С.А., профессор, к.т.н

« [подпись] » 2016 г.

Задание

на специальный раздел ВКР

Студент Кудряшова Елена Олеговна Группа Дм-630

Расчет экономической эффективности внедрения АС ЭТД

1. Тема ВКР Совершенствование работы путей необщего пользования во
взаимодействии со станцией примыкания «А» за счет внедрения
ЭЦПУ утверждена приказом по университету от «08» мая 2016 г. № 853-с/

Руководитель ВКР Поспелов А.М.

2. Консультант раздела 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 _____ мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1) Общие положения 2) Расчет капитальных затрат

6. Название демонстрационно-графического материала: Расчет экономической
эффективности внедрения АС ЭТД

Дата выдачи задания 18.05.16 Консультант [подпись]

Согласовано: _____

Принято к исполнению [подпись]

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

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой

« » 20 г.

**Задание
на специальный раздел ВКР**

Студент Кудряшова Елена Олеговна Группа ДМ-630
(Фамилия, Имя, Отчество)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Организация работ железнодорожного пути
исходящего назначения в целях сокращения
транспортной составляющей при перевозке сыпучих грузов
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «21» 04 20 16 г. № 544-сз

Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель проекта Госпенков А.И., доцент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Попова Н. П., профессор, к.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные 1. Материалы преддипломной практики
2. Нормативные документы
3. Научная и техническая литература, учебники
по направлению «Безопасность жизнедеятельности»

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

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)
1. Обязанности работодателя и работников в области
охраны труда
2. Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и
экологичности
3. Выводы по разделу

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Обязанности
работодателя в области охраны труда

7. Дата выдачи задания 18.05.2016 Консультант
(подпись)

Согласовано:
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению
(дата и подпись студента-дипломника)

ОТЗЫВ

**на дипломный проект по теме: «Совершенствование работы путей
необщего пользования во взаимодействии со станцией примыкания «А»
за счет внедрения ЭЦП»**

Кудряшовой Елены Олеговны

Дипломный проект выполнен на основе данных, собранных студентом на преддипломной практике в полном соответствии с действующими нормативами в области железнодорожного транспорта.

В дипломном проекте рассмотрены вопросы организации работы реально существующей грузовой станции «А».

Выполнены расчеты по маневровой работе на грузовой станции. Проведен анализ работы станции «А», проанализированы вагонопотоки и объемы работы станции, построена диаграмма вагонопотоков.

По окончанию расчетов были построен суточный план-график работы станции «А». Построена диаграмма вагонопотоков.

В экономической части дипломного проекта рассчитан экономический эффект от совершенствования работы станции за счет экономии затрат оплаты труда и отчисления на социальные нужды.

Рассмотрена система управления охраной труда на станции.

Все расчеты в дипломном проекте выполнены грамотно, пояснительная записка и графическая часть выполнены качественно, в соответствии с требованиями ГОСТ.

За время работы над дипломным проектом Кудряшова Е.О. показала умение решать инженерные задачи. Студент заслуживает присвоения квалификации инженер путей сообщения по управлению процессами перевозок.

Руководитель
дипломного проекта



А.М. Пospelов



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ

УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ

УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ

РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ СТАНЦИЯ

АППАРАТНАЯ

620087 г. Екатеринбург 10-19-11 аппаратная. 1

Исх. № ___ от « _ » _____ 20 _г.

РЕЦЕНЗИЯ

О выпускной квалификационной работе студента факультета

ИЗО АКО

(Наименование)

специальности 190701, Организация перевозок и управление на транспорте

(ж.д. транспорт)

(Код, наименование)

Кудряшовой Елены Олеговны

(Фамилия, имя, отчество)

Рецензия начальник станции Аппаратная Свердловской железной дороги Гурский

Николай Иванович

(Ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

Дипломный проект посвящен проведению улучшения работы путей необщего пользования со станцией примыкания «А» за счет внедрения ЭЦП.

Внедрение дипломного проекта в техническую эксплуатацию на станции «А» позволит - обеспечить прозрачность информации, объективно оценивать эффективность работы предприятий и отраслей железнодорожного транспорта, производить глубокий анализ производственной деятельности, выявлять узкие места и принимать правильные и последовательные решения по управлению станцией.

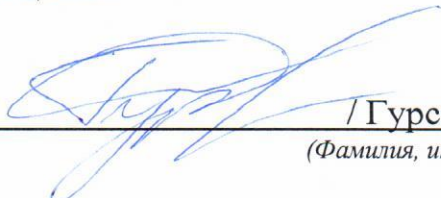
Выводы и предложения, представленные в работе, основаны на анализе нормативных документов и фактических данных, характеризующих организацию работы станции «А», поэтому являются объективными и обоснованными.

Качество оформления на высоком уровне, соответствует стандартам и требованиям дипломного проектирования.

Серьёзных недостатков и отклонений в данном дипломном проекте не усматривается.

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый дипломный проект заслуживает положительной оценки.

«30» мая 2016г.



/ Гурский Н.И.
(Фамилия, инициалы)

АППАРАТНАЯ 780800

30 МАИ 2016

СВЕРДЛОВСКАЯ ЖД

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 112 с, 5 рис., 21 табл., 12 источников.
ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ВАГОНОПОТОК, ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОДАЧА-УБОРКА ВАГОНОВ, СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК, УЧЕТНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ФОРМА, АС ЭТД

Объектом исследования является грузовая станция «А» и примыкающие к ней пути необщего пользования.

Цель проекта - совершенствование работы путей необщего пользования во взаимодействии со станции «А» за счет внедрения электронного документооборота.

В процессе работы проведен анализ работы станции «А», проанализированы вагонопоток и объемы работы станции.

В результате исследования разработан суточный план-график работы станции и посчитаны его показатели.

Рассчитан экономический эффект от внедрения АС ЭТД.

Рассмотрены обязанности работодателя в области охраны труда

					190701.11.ПД.Дм630.01.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Совершенствование работы путей необщего пользования во взаимодействии со станцией примыкания «А» за счет внедрения ЭЦП.	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Кудряшова Е.О.	<i>[Подпись]</i>			У	1	12
Пров.		Поспелов А.М.	<i>[Подпись]</i>					
Н. Контр.		Поспелов А.М.	<i>[Подпись]</i>					
Утверд.		Плахотич С.А.	<i>[Подпись]</i>					УрГУПС, ИЗО АКО Кафедра СУТР