

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

Факультет УПП
Кафедра УЭР
Специальность 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог
Специализация «Транспортный бизнес и логистика»

Допускается к защите:
зав. кафедрой Тимохина Е.Н.
профессор, д.т.н.
29.05.18
(дата, подпись)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Взаимодействие станции «Г» с путями необщего
пользования
(пояснительная записка)

23.05.04.16.ПД.ЭДл – 513.01.ПЗ.
(обозначение документа)

Разработал	<u>обучающийся</u> (обучающийся)	<u>ЭДл-513</u> (группа)	<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>20.05.18</u> (дата)	<u>Вохмин В.И.</u>
Руководитель	<u>доцент,</u> (должность, звание)		<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>22.05.18</u> (дата)	<u>Сморозинцева Е.Е.</u>
Консультант	<u>к.т.н., доцент</u> (должность, звание)		<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>21.05.18</u> (дата)	<u>Кириллов М.В.</u>
	<u>к.э.н., ст. преподаватель</u> (должность, звание)		<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>21.05.18</u> (дата)	<u>Пономарева М.С.</u>
Н. Контролер	<u>к.т.н., доцент</u> (должность, звание)		<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>29.05.18</u> (дата)	<u>Кащеева Н.В.</u>
Рецензент	<u>начальник станции</u> (должность, звание)		<u>[подпись]</u> (подпись)	<u>22.05.18</u> (дата)	<u>Данилова Е.М.</u>

Екатеринбург

2018

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

Факультет УПП

Кафедра УЭР

Специальность 23.05.04 - Эксплуатация железных дорог

Специализация - Транспортный бизнес и логистика

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

Тимухина Е.Н., профессор, д.т.н.

«19» 03. 18

(дата, подпись)

Задание

на дипломный проект обучающегося

Вохмин Виталий Игоревич

1. Тема ДП: Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования
2. Утверждена приказом по университету от «19» марта 2018г. № 575-со
3. Срок сдачи обучающимся законченного ДП 22.05 2018г.
4. Исходные данные к ДП Собранные в период преддипломной практики
5. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) (см. календарный план)
6. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 1. Схема грузовой станции «Г»
 2. Схема путевого развития
 3. Диаграмма местных вагонопотоков
 4. Суточный план-график работы грузовой станции «Г» (1 вариант)
 5. Суточный план-график работы грузовой станции «Г» (2 вариант)
 6. Средства индивидуальной защиты работников при погрузочно-выгрузочных работах

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ДП	Срок выполнения этапов ДП	Прим.
1	<i>Анализ теории и практики</i>	14.03-20.03	1
2	<i>Техническая и эксплуатационная характеристика станции «Г»</i>	21.03-29.03	1
3	<i>Оперативное руководство и планирование работы станции «Г»</i>	29.03-06.04	1
4	<i>Построение суточного плана-графика работы станции «Г»</i>	05.04-21.04	1
5	<i>Мероприятия по улучшению работы станции «Г»</i>	22.04-24.04	1
6	<i>Определение экономической эффективности предложенных мероприятий</i>	25.04-11.05	1
7	<i>Анализ требований к безопасности перевозок опасных грузов</i>	4.05-14.05	1
8	<i>Отзыв руководителя предприятия</i>	22.05-26.05	1
9	<i>Оформление отчета по преддипломной практике и его защита</i>	22.05-26.05	1
10	<i>Оформление пояснительной записки и чертежного материала</i>	22.05-26.05	1
11	<i>Итого</i>	26.05	1

Дата выдачи задания, руководитель

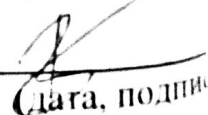
15.03.2018



Задание принял к исполнению обучающийся

15.03.2018

(дата, подпись)



Дата, подпись

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

Факультет УПП

Кафедра УЭР

Специальность 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог

Специализация «Транспортный бизнес и логистика»

Допускается к защите:
зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
профессор, д.т.н.

19.03.18

(дата, подпись)

Задание

На специальный раздел ВКР (ДП)

Обучающийся Вохмин Виталий Игоревич Группа ЭДл-513

Разработка экономического эффекта от внедрения дополнительного
маневрового локомотива
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования
Утверждена приказом по университету от «19» марта 2018 г. № 575-со
Руководитель ВКР Смородинцева Е.Е., доцент

2. Консультант раздела Пономарева М.С., к.э.н., старший преподаватель
Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Методические рекомендации для подготовки раздела

4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела 10.05.2018

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1) Общее положение;

2) Расчет дополнительных эксплуатационных расходов;

3) Расчет дополнительных расходов от уменьшения простоя вагонов

6. Название демонстрационно-графического материала Нет

Дата выдачи задания 4.05.2018 Консультант [подпись]

Согласовано: 6.05.2018 [подпись]

Принято к исполнению 6.05.2018 [подпись]

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

Факультет УПП
Кафедра УЭР
Специальность 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог
Специализация «Транспортный бизнес и логистика»

Допускается к защите:
зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
профессор, д.т.н.
19.03.18
(дата, подпись)

Задание

На специальный раздел ВКР (ДП)

Обучающийся Вохмин Виталий Игоревич Группа ЭДл-513

Требования к безопасности специализированных вагонов для перевозки
опасных грузов
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования
Утверждена приказом по университету от «19» марта 2018 г. № 575-с
Руководитель ВКР Смородинцева Е.Е., доцент

2. Консультант раздела Кириллов М.В., к.т.н., доцент

Кафедра, ведущая специальный раздел Безопасность жизнедеятельности

3. Исходные данные

1) Методические рекомендации для подготовки раздела «Безопасность жизнедеятельности»;

4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела 10.05.2018

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1) Конструктивные особенности и требования к специализированным вагонам для перевозки опасных грузов;

2) Порядок ликвидации последствий аварийных происшествий и инцидентов;

3) Требования безопасности при погрузке и разгрузке каменного угля и других сыпучих материалов

6. Название демонстрационно-графического материала

1) Средства индивидуальной защиты работников при погрузочно-выгрузочных работах

Дата выдачи задания 24.04.2018

Консультант

Согласовано: 25.04.2018

Принято к исполнению

25.04.2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 Анализ теории и практики.....	7
2 Техническая и эксплуатационная характеристика грузовой станции «Г».....	10
2.1 Техническая характеристика грузовой станции «Г».....	10
2.2 Эксплуатационная характеристика грузовой станции «Г».....	14
2.3 Характеристика пути необщего пользования ОАО «ГК».....	17
3 Технология работы станции «Г».....	21
3.1 Обработка составов по прибытию.....	21
3.2 Подготовка составов своего формирования к отправлению.....	25
3.3 Работа с поездами и вагонами, поступающими в переработку	28
3.4 Подготовка грузовых составов своего формирования к отправлению.....	32
4 Нормирование маневровой работы.....	37
4.1 Технология расформирования и формирования поезда.....	38
4.2 Определение потребного числа маневровых локомотивов.....	45
5 Суточный план-график работы станции.....	47
5.1 Анализ работы 1 варианта суточного план-графика.....	49
6 Совершенствование работы грузовой станции «Г».....	54
6.1 Анализ работы 2 варианта суточного план-графика.....	55
7 Определение экономического эффекта от совершенствования работы станции.....	61
7.1 Общее положение.....	61
7.2 Расчет дополнительных эксплуатационных расходов.....	62
7.3 Расчет дополнительных расходов от уменьшения простоя вагонов.....	62
8 Требования к безопасности специализированных вагонов для перевозки опасных грузов.....	66
8.1 Конструктивные особенности и требования к специализированным вагонам для перевозки опасных грузов.....	67

8.2	Порядок ликвидации последствий аварийных происшествий и инцидентов.....	71
8.3	Требования безопасности при погрузке и разгрузке каменного угля и других сыпучих грузов.....	74
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
	Список использованных источников.....	79

РЕФЕРАТ

В дипломном проекте стр.81, рис.7, табл.23, источников 20, чертежей 6.
ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ВАГОНОПОТОКИ, СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК, ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВНЕДРЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАНЕВРОВОГО ЛОКОМОТИВА, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

Объектом исследования являются железнодорожная станция.

Цель проекта – уменьшить простой местных вагонов.

В процессе рассмотрена технология работы грузовой станции с путями необщего пользования.

В результате исследования разработан суточный план-график работы станции.

Основные технико-эксплуатационные показатели: сокращение простоя местных вагонов.

Экономический эффект от внедрения дополнительного маневрового локомотива составил: 19245450 рублей в год.

23.05.04.16.ПД,ЭДл-513.01.ГП

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
созд.		Вохмин В.И.		23.05.16	Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования	Лит.	Лист	Листов
провер.		Смородинцева Е.Е.		23.05.16		У	2	81
реценз.						УрГУПС, ФУПП, кафедра УОР		
Н. Контр.		Кащеева Н.В.		23.05.16				
тверд.		Тимчихина Е.Н.		23.05.16				

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

ОТЗЫВ

О дипломном проекте обучающегося факультета УПП
(наименование)
Специальности 23.05.04 – «Эксплуатация железных дорог»
(Код наименование)

Вохмин Виталий Игоревич
(Фамилия, имя, отчество)

На тему: Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования

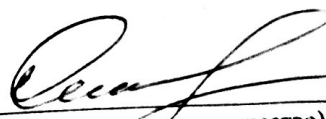
Руководитель: доцент Смородинцева Елена Егоровна

В проекте достаточно полно проведен анализ технологии работы грузовой станции «Г», рассмотрены основные вопросы организации, рассчитаны основные показатели работы станции, описана технология работы станции, приведен анализ вагонопотоков, построен суточный план-график. Далее студентом был предложен вариант внедрения дополнительного маневрового локомотива. В экономической части были приведены расчеты по определению капитальных вложений на аренду маневрового локомотива.

При написании выпускной квалификационной работы Вохмин Виталий Игоревич проявлял инициативу и самостоятельность, показал хороший уровень теоретической подготовки необходимый для грамотного специалиста, умеющего работать с нормативными актами и со специальной литературой, способным обеспечить эффективное решение поставленной перед ним задачи.

Изложенное позволяет считать, что выпускная квалификационная работа может претендовать на положительную оценку.

Руководитель


(Фамилия, имя, отчество)



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕМ ДВИЖЕНИЕМ

ПЕРМСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ

Генкеля ул.6,
Пермь, 614990

«___» _____ 2018г. № _____

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (ВКР/ДП)

по теме Взаимодействие станции «Г» с путями необщего пользования

обучающийся Вохмина Виталия Игоревича, группа ЭДл-513

(Ф.И.О., группа)

ВКР объемом 81 страниц, содержит таблиц 23
иллюстраций 7, источников 20 приложений _____

ВКР посвящена изменению технологии работы станции «Г» с целью снижения простоя местного вагона, внедрение дополнительного маневрового локомотива.

Основные результаты сокращается простой местного вагона, уменьшается простой вагона на пути необщего пользования, снижается загрузка маневрового локомотива.

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а также методы его выполнения инженерно-технический уровень расчетов и разработок, тема ВКР хорошо проработана и выполнена качественно на высоком уровне с использованием новейшей литературы.

Практическая значимость ВКР состоит в возможности применения данных мероприятий в практической деятельности станции, что позволит повысить эффективность ее работы.

Анализ обоснованности выводов и предложений на основе произведенных расчетов показал потребность в изменении технологии работы железнодорожной станции «Г».

Качество оформления отличное выполнено полностью с предъявленными требованиями.

Недостатки ВКР нет

Изложенное позволяет считать, что рецензируемая ВКР может претендовать на положительную оценку.

Дата 22.05.2018

Рецензент

Данилова Е.И.

Подпись

Ознакомлен

Вохмин В.И.

[Подпись]

