

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

Факультет АКО ИЗО  
Кафедра СУГР

Допускается к защите:

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

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

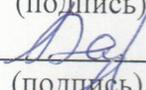
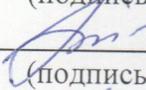
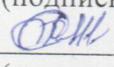
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема: «Организация работы грузовой станции и примыкающих путей  
необщего пользования медеплавильного завода»

(пояснительная записка)

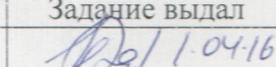
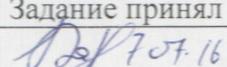
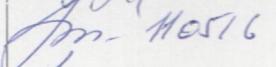
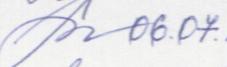
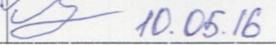
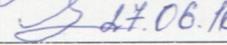
23.03.01.ВКР.11.ТПМ(у)-412.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал	<u>студент</u>	<u>ТПМ(у)-412</u>		<u>06.07.16</u>	<u>Филиппов Т.В.</u>
	(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)	
Руководитель	<u>к.т.н., профессор</u>			<u>7.07.16</u>	<u>Вальт Э.Б.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>к.э.н., доцент</u>			<u>06.07.16</u>	<u>Чернышова Л.И.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>к.м.н., доцент</u>			<u>27.06.16</u>	<u>Яценко А.С.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	
Н. контролер	<u>старший преподаватель</u>			<u>6.07.16</u>	<u>Плахотич И.С.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата)	

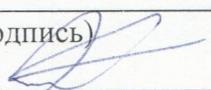


6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	Вальт Э.Б.	 1.04.16	 07.07.16
2. Экономический	Чернышова Л.И.	 11.05.16	 06.07.16
3. Безопасность жизнедеятельности	Яценко А.С.	 10.05.16	 27.06.16

7. Дата выдачи задания 1 апреля 2016г

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 характеристика станции «Ш» и подъездного пути «Медеплавильный завод»	01.04-03.04	10 %
2	Анализ вагонопотоков и грузопотоков	03.04-08.04	10 %
3	Техническое оснащение грузовой станции	08.04-17.04	10 %
4	Техническое оснащение подъездного пути «Медеплавильный завод»	17.04-06.05	10 %
5	Технология работы станции и подъездного пути	06.05-20.05	20 %
6	Суточный план-график работы грузовой станции	20.05-25.05	10 %
7	Сравнение затрат на перевозку грузов в крытых вагонах и контейнерах	25.05-09.06	10 %
8	Безопасность жизнедеятельности. Расчет освещения парка станции	09.05-16.06	10 %
9	Оформление пояснительной записки и чертежного материала	16.06-19.06	10 %
10	Итого	19.06	100 %

Студент-дипломник  (подпись)

Руководитель  (подпись)





# СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Техническая и эксплуатационная характеристика станции «Ш» и подъездного пути «Медеплавильный завод».....	7
1.1 Техническая характеристика работы станции «Ш».....	7
1.2 Эксплуатационная характеристика работы станции.....	15
1.3 Техническая и эксплуатационная характеристика ОАО «Медеплавильный завод».....	17
2 Анализ вагонопотоков и грузопотоков.....	20
2.1 Анализ вагонопотоков, прибывающих на подъездной путь ОАО «Медеплавильный завод».....	20
3 Техническое оснащение станции и подъездного пути.....	30
3.1 Расчет путевого развития станции.....	30
3.2 Разработка технического оснащения подъездного пути ОАО «Медеплавильный завод».....	33
3.3 Расчёт контейнерной площадки для погрузки контейнеров .....	37
3.4 Расчет склада чистой меди для погрузки в крытый вагон.....	41
4 Технология работы станции и подъездного пути .....	47
4.1 Организация технической работы станции.....	47
4.2 Технология работы с поездами .....	48
4.3 Технология работы подъездного пути .....	64
4.4 Порядок оформления перевозочных документов по прибытию и отправлению с использованием АС «ЭТРАН».....	65
5 Суточный план - график .....	70
5.1 Расчет времени на маневровые операции .....	71
5.2 Окончание формирования .....	72
5.3 Прием и сдача вагонов на грузовых фронтах.....	73

5.4	Расчет технологических норм погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов.....	75
5.5	Построение суточного плана – графика работы станции и подъездного пути.....	75
5.6	Расчет показателей суточного плана – графика.....	77
6	Расчет освещения парка станции .....	79
6.1	Искусственное освещение и расчёт освещения парка станции .....	79
6.2	Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности.....	83
6.3	Вывод по разделу.....	93
7	Сравнение затрат на перевозку грузов в крытых вагонах и контейнерах...94	
7.1	Общие сведения .....	94
7.2	Сравнение тарифа на перевозку груза в крытом вагоне и в контейнере...94	
7.3	Вывод по разделу.....	96
	Заключение.....	98
	Список используемых источников.....	100
	Приложение А - Анализ грузопотоков по прибытию и отправлению.....	102

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 104 стр., 30 табл., 11 рис., 13 источников, 1 прил.

### ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ПУТЬ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК, РАСЧЕТ ОСВЕЩЕНИЯ ПАРКА СТАНЦИИ

Объектом исследования является грузовая станция «Ш» и примыкающие пути необщего пользования «Медеплавильный завод».

Целью работы – является выбор оптимального подвижного состава для экономической эффективности перевозки груза предприятия медеплавильный завод.

В пояснительной записке приведена характеристика грузовой станции «Ш» и пути необщего пользования, описана организация работы станции.

В специальной части работы произведены расчеты сравнение затрат на перевозку грузов в крытых вагонах и в контейнерах.

					23.03.01.ВКР.11.ТТМ(у)-412.01.ПЗ			
Изм.	Дист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Филиппов Т.В.		26.07.16	Организация работы грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования «Медеплавильный завод»	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вальт Э.Б.				9	2	104
Н. контр.		Плахотич И. С.		08.08.16	УрГУПС АКО ИЗО кафедра СУГР			
Утв.		Плахотич С. А.		08.07.16				

## Отзыв

на выпускную квалификационную работу Филиппова Тимофея Владимировича, на тему «Организация работы грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования медеплавильного завода».

Для выполнения выпускной работы в период преддипломной практики студентом собраны статистические данные, характеризующие объёмы вагонопотоков и грузопотоков грузовой станции, а также техническое оснащение грузового фронта медеплавильного завода.

Эти сведения были взяты в основу анализа и в результате расчетов разработан проект грузовой станции и технического оснащения подъездного пути медеплавильного завода.

В работе выполнены расчёты средств механизации, основных размеров складов для хранения меди, а также оборудования склада медеплавильного завода.

Особое внимание в выпускной работе студента Филиппова Т. В. уделено техническому оснащению и совершенствованию работы станции «Ш» и примыкающих путей необщего пользования в условиях погрузки продукции в крытые вагоны и большегрузные контейнера. Рассмотрен порядок оформления документов по прибытию и отправлению грузов с использованием АС «ЭТРАН».

Выполнен расчет искусственного освещения парка станции, проведена экспертиза проекта освещения на соответствие требованиям безопасности и экологичности.

В одном из разделов выпускной работы обоснована экономическая эффективность перевозки меди в крытых вагонах и контейнерах.

Студент разработал, проанализировал и построил суточный план-график работы станции, выполнил расчет показателей работы станции и подъездного пути.

За время работы над выпускной квалификационной работой Филиппов Тимофей проявил способность к самостоятельной работе, знание вопросов грузовой работы на железнодорожном транспорте, трудоспособность.

Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, допускается к защите, а Филиппов Т. В. заслуживает присвоения квалификации - бакалавр.

Руководитель дипломного проекта

 / 7.07.16г

Вальт Э.Б.