

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

Факультет ИЗО АКО  
Кафедра СУГР

Допускается к защите:

заведующий кафедрой

Молчанова О.В.

доцент, к.т.н

(дата, подпись)

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема: «Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с навалочными грузами»  
(пояснительная записка)

23.05.04.11.ПД.ЭДм613.01.ПЗ.

(обозначение документа)

Разработал	<u>обучающийся ЭДм-613</u>	<u>Андреев М.С.</u>	<u>3.06.19.</u>	<u>Андреев М.С.</u>
	(обучающийся) (группа)	(подпись)	(дата)	
Руководитель	<u>к.т.н., доцент</u>	<u>Поспелов А.М.</u>	<u>7.06.19.</u>	<u>Поспелов А.М.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>к.э.н., доцент</u>	<u>Афанасьева Н.А.</u>	<u>03.06.19</u>	<u>Афанасьева Н.А.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	
Консультант	<u>д.б.н., профессор</u>	<u>Ильясов О.Р.</u>	<u>07.06.19</u>	<u>Ильясов О.Р.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	
Н. Контролер	<u>к.т.н., доцент</u>	<u>Молчанова О.В.</u>	<u>10.06.19</u>	<u>Молчанова О.В.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	
Рецензент	<u>ДС станции Формачёво</u>	<u>Воробьева О.А.</u>	<u>3.06.19.</u>	<u>Воробьева О.А.</u>
	(должность)	(подпись)	(дата)	

Екатеринбург  
2019

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

Факультет ИЗО АКО

Кафедра СУГР

Специальность 23.05.04 - Эксплуатация железных дорог

Специализация Грузовая и коммерческая работа

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

Молчанова О.В.

доцент, к.т.н

«5» апреля

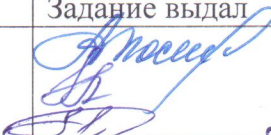
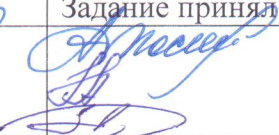




2019 г.

**Задание**

на выпускную квалификационную работу обучающемуся

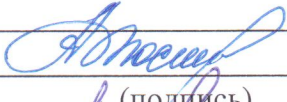
Андреев Максим Сергеевич

1. Тема ВКР «Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с навалочными грузами» утверждена приказом по университету от «30.05.2019г. №509-СЗ»
2. Срок сдачи обучающимся законченного ВКР «14 июня 2019г.»
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) представлен в презентации
6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

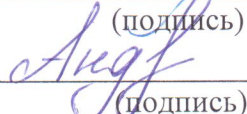
Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	Поспелов А.М.		
2. Экономический	Афанасьева Н.А.		
3. Безопасность	Ильясов О.Р.		

7. Дата выдачи задания 8.04.2019

Руководитель: Поспелов А.М.

  
(подпись)

Задание принял к исполнению обучающийся

  
(подпись)

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Техническо-эксплуатационная характеристика станции	01.02-19.02	10%
2	Анализ грузопотоков и вагонопотоков	19.02-28.02	10%
3	Техническое оснащение и технология работы грузовой станции	28.02-03.03	10%
4	Организация грузовой и коммерческой работы	03.03-09.03	15%
5	Суточный план – график	09.03-15.03	15%
6	Перевозка смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте	15.03-30.03	15%
7	Экономическая эффективность от внедрения весов вагонных ВД-30-2	02.04-15.04	10%
8	Безопасность и экологичность проекта	15.04-30.04	10%
9	Оформление пояснительной записки и презентации	30.04- 20.05	5%
10	Итого		100%

Обучающийся \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

*Алексей*  
(подпись)

*В. Васильев*  
(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

Молчанова О.В.

«5» апреля 2019г.

**Задание  
на специальный раздел ВКР**

Обучающийся: Андреев Максим Сергеевич Группа ЭДм-613  
(фамилия, имя, отчество)

«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТ  
ВНЕДРЕНИЯ ВЕСОВ ВАГОННЫХ ВД-30-2»

(название специального раздела)

1. Тема ВКР: «Организация работы станции и железнодорожного пути  
необщего пользования с навалочными грузами»

утверждена приказом по университету от «30.05.2019г. №509-сз»

Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель ВКР Поспелов А.М., к.т.н., доцент

(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Афанасьева Н.А., к.т.н., доцент

(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Методические рекомендации для подготовки раздела

4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела «3.06»

2019г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке  
вопросов) Выбор вагонных весов ВД-30-2 как наиболее целесообразного для  
данного проекта

6. Название демонстрационно-графического(их) материал(ов) Основные  
элементы весов вагонных типа ВД-30-2

Дата выдачи задания 8.04.2019.

Консультант Ш

(подпись)

Согласовано: \_\_\_\_\_

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению \_\_\_\_\_

(дата и подпись обучающегося)

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой  
Молчанова О.В.

« 8 » апреля 2019г.

**Задание  
на специальный раздел ВКР**

Обучающийся: Андреев Максим Сергеевич  
(фамилия, имя, отчество)

Группа ЭДм-613

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(название специального раздела)

1. Тема ВКР: «Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с навалочными грузами»

утверждена приказом по университету от «30.05.2019г. №509-сз»

Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель ВКР Поспелов А.М., к.т.н., доцент

(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Ильясов О.Р., д.б.н., профессор

(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные Методические рекомендации для подготовки раздела

4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела «1» июня 2019г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов) Организация безопасной работы грузоподъемных машин.

6. Название демонстрационно-графического(их) материал(ов) – Расчёт собственной и грузовой устойчивости козлового крана.

Дата выдачи задания 8.04.2019 Консультант

(подпись)

Согласовано: \_\_\_\_\_

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 8.04.2019 Андреев

(дата и подпись обучающегося)

## О Т З Ы В

на дипломный проект Андреева Максима Сергеевича по теме  
«Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с  
навалочными грузами»

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

В дипломном проекте организована работа грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования.

Дана техническая и эксплуатационная характеристика станции и железнодорожных путей необщего пользования, сделан выбор подвижного состава. Сделан выбор погрузочно-разгрузочных машин и определено их количество.

Рассчитано нормативное время на выполнение грузовых и маневровых операций. По рассчитанным данным был построен суточный план-график и определены показатели.

Деталью дипломного проекта является технология восстановления сыпучести смерзшегося груза.

В экономической части дипломного проекта проведена экономическая эффективность от внедрения весов вагонных ВД-30-2.

Также отражены вопросы безопасности и экологичности проекта, была рассчитана устойчивость козлового крана.

Произведенные расчеты и предложения Андреева М.С. имеют практическое значение и могли бы быть применены на практике.

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

Дипломная работа Андреева М.С. может быть представлена к защите и заслуживает высокой оценки. Андреев М.С. заслуживает присвоения звания инженера путей сообщения по специальности «Эксплуатация железных дорог».

Руководитель,  
доцент, к.т.н.  
07.06.2019 г.

А.М. Пospelов

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 100 с, 15 рис., 10 табл., 11 источников, 7 прил.

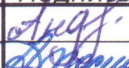
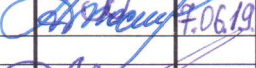

### ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ГРУЗОПОТОК, ВАГОНОПОТОК, СУТОЧНЫЙ ПЛАН – ГРАФИК, СМЕРЗАЮЩИЕСЯ ГРУЗЫ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ КОЗЛОВОГО КРАНА

Объектом исследования является грузовая станция и примыкающие к ней пути не общего пользования с большим объемом щебня.

Цель дипломного проекта – разработка мероприятий по повышению эффективности перевозки смерзающихся грузов железнодорожным транспортом.

Рассматривается экономическая эффективность от внедрения на подъездном пути вагонных весов.

В процессе работы проведен расчет количества путей на станции, технология обработки поездов, выбор погрузочно-разгрузочных машин.

					<b>23.05.04.11ЭДм613.ПД.01.ПЗ</b>			
Изм	Лист	№ докум.,	Подпись	Дата	Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с навалочными грузами	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Андреев М.С.		30.06.19		У	2	100
Проверил		Поспелова А.М.		7.06.19				
Н.Контр., Утвердил		Молчанова О.В.		10.06.19				
						УргУПС, ИЗО АКО Кафедра СУГР		



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ  
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
ЮЖНО-УРАЛЬСКАЯ ДИРЕКЦИЯ  
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ  
РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ  
СТАНЦИЙ

СТАНЦИЯ ФОРМАЧЕВО

## РЕЦЕНЗИЯ

выпускной квалификационной работе студента факультета ИЗО АКО

(Наименование)

Специальности 230504-«Эксплуатация железных дорог (грузовая и  
коммерческая работа)

Андреев Максим Сергеевич

Рецензент Начальник станции Формачёво Воробьёва О.А.

Дипломный проект: «Организация работы станции и железнодорожного пути необщего пользования с навалочными грузами» Содержание проекта полностью соответствует дипломному заданию и оформлено в соответствии с существующими требованиями.

Целью дипломного проекта является разработка мероприятий по повышению эффективности перевозки смерзающихся грузов железнодорожным транспортом. Объектом исследования является грузовая станция «И»

Дипломный проект содержит: 100с, 15рис., 10табл., 11источников, 7прил.

В экономической части дипломного проекта проведена экономическая эффективность от внедрения весов вагонных ВД-30-2, также отражены вопросы Безопасности и экологичности проекта, была рассчитана устойчивость козлового крана.

Данный проект на рассматриваемой станции экономически выгоден.

Оценивая дипломный проект, следует отметить, что проект выполнен на высоком техническом и экономическом уровне, написан на грамотном языке, может быть допущен к защите и заслуживает оценки хорошо.

Дата 3.06.19 Рецензент ДС станции Формачёво Воробьёва О.А.



Горбунис