

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

Факультет УШ
Кафедра СУГР

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

(дата, подпись)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет
использования современных технологий сервис
(пояснительная записка)

43.03.01.11.ВКР.С432.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал	<u>студент</u> (студент-дипломник)	<u>С-432</u> (группа)	<u>Ф.Козан</u> (подпись)	<u>07.06.16</u> (дата)	<u>Казанцева В.В.</u> (ф.и.о.)
Руководитель	<u>ст. преподаватель</u> (должность, звание)		<u>Плахотич И.С.</u> (подпись)	<u>08.06.16</u> (дата)	<u>Плахотич И.С.</u> (ф.и.о.)
Консультант	<u>ассистент</u> (должность, звание)		<u>Пономарева М.С.</u> (подпись)	<u>29.05.16</u> (дата)	<u>Пономарева М.С.</u> (ф.и.о.)
			<u>Колесова Е.В.</u> (подпись)	<u>05.06.16</u> (дата)	<u>Колесова Е.В.</u> (ф.и.о.)
Нормоконтролер	<u>ст. преподаватель</u> (должность, звание)		<u>Герасимчук К.Е.</u> (подпись)	<u>10.06.16</u> (дата)	<u>Герасимчук К.Е.</u> (ф.и.о.)

Екатеринбург
2016

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

Факультет УШ


Кафедра СУГР

Специальность подготовки 43.03.01 – Сервис

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Плахотич С.А. профессор, к.т.н.


(подпись)

" " _____ 2016г.

Задание

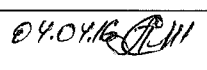
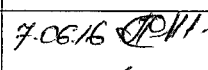
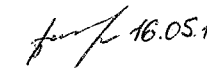

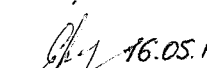

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Казанцевой Валерии Владимировны


(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет использования современных технологий сервиса
утверждена приказом по университету от "12" мая 2016 г. № 647-со
2. Срок сдачи студентом законченного проекта 09.06.2016г.
3. Исходные данные в ВКР Собираются 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)
1. Презентация

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	ст. преподаватель Плахотич И.С.	04.04.16 	07.06.16 
2. Экономический раздел	ассистент Пономарева М.С.	 16.05.16	 29.05.16
3. Безопасность и экологичность проекта	ассистент Колесова Е.В.	 16.05.16	 05.06.16

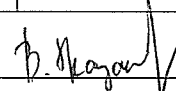
7. Дата выдачи задания 04 апреля 2016

Руководитель ст. преподаватель Плахотич И.С. 


Задание принял к исполнению студент-дипломник В. Козлов 

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения	Примечание
1.	Техническая и эксплуатационная характеристика станции	11.04-17.04	10 %
2.	Анализ грузопотоков и вагонопотоков	18.04-24.04	10 %
3.	Организация приема и отправления маршрута	25.04-01.05	10 %
4.	Основные причины несохранных перевозок	02.05-08.05	10 %
5.	Причины потерь грузов	09.05-15.05	10 %
6.	Мероприятия по обеспечению сохранных перевозок	16.05-22.05	10 %
7.	Экономический эффект от внедрения автоматизированной системы коммерческого осмотра «смотровая вышка» (АСКО СВ) на станции «Ш»	16.05-29.05	15 %
8.	Обеспечение мер безопасности на станции	16.05-05.06	15 %
9.	Оформление пояснительной записки	01.05-05.06	10 %
10.	Итого	05.06	100 %

Студент-дипломник В. Козлов 

(подпись)

Руководитель проекта 

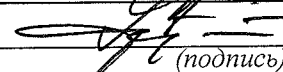
(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Плахотич С.А., профессор, к.т.н.


(подпись)

" " _____ 2016г.

Задание
на специальный раздел ВКР

Студент Казанцева Валерия Владимировна Группа С-432
(фамилия, имя, отчество)

Экономический эффект от внедрения автоматизированной системы
коммерческого осмотра «смотровая вышка» (АСКО СВ) на станции «Ш»
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет
использования современных технологий

утверждена приказом по университету от "12" мая 2016 г. № 647-со
Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель ВКР Плахотич И.С., старший преподаватель
(фамилия, инициалы, должность)

2. Консультант раздела Пономарева М.С., ассистент
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Экономика транспорта»

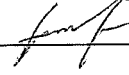

3. Исходные данные в ВКР Получены на преддипломной практике

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 19.05.16

5. Содержание специального раздела 1) Определение капитальных затрат. 2)
Эксплуатационные затраты по «старой» и «новой» технологии. 3) Расчёт срока
окупаемости.

6. Название демонстрационно-графического материала презентация на слайдах

7. Дата выдачи задания 16 мая 2016 г.

Консультант 
Согласовано: 16.05.16 
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 16.05.2016г. 
(дата и подпись студента-дипломника)

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Плахотич С.А. профессор, к.т.н.


(подпись)

" " _____ 2016г.

Задание
на специальный раздел ВКР

Студент Казанцева Валерия Владимировна Группа С-432
(фамилия, имя, отчество)

Обеспечение мер безопасности на станциях
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет использования современных технологий сервиса

утверждена приказом по университету от "12" мая 2016 г. № 647-со
Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель ВКР Плахотич И.С., старший преподаватель
(фамилия, инициалы, должность)

2. Консультант раздела Колесова Е.В., ассистент
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техносферная безопасность»

3. Исходные данные в ВКР:

1. Материалы преддипломной практики

2. Нормативные документы

3. Научная и техническая литература, учебники по направлению



4. Срок сдачи студентом законченного раздела 05.06.2016г.

5. Содержание специального раздела 1) Основные опасности на станциях. 2) Меры по уменьшению опасности.

6. Дата выдачи задания 16 мая 2016 г.

Консультант _____

Согласовано: _____

16.05.2016  
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 16.05.2016г.

В. Казанцева
(дата и подпись студента-дипломника)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Характеристика работы станции.....	8
1.1 Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции.....	8
1.2 Анализ грузопотоков и вагонопотоков	11
1.3 Выбор рационального подвижного состава	13
1.4 Определение расчетных суточных грузопотоков и вагонопотоков	18
1.5 Организация приема и отправления маршрутов	19
2 Несохранность перевозок грузов на железнодорожном транспорте	25
2.1 Основные причины несохранных перевозок.....	27
2.2 Причины потерь грузов при перевозке	27
3 Мероприятия по обеспечению сохранности грузов и современные технологии в железнодорожных перевозках	34
3.1 Типовой технологический процесс работы грузовой станции	35
3.2 Современные запорно-пломбировочные устройства	45
3.3 Коммерческий осмотр. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ)	48
3.4 Автоматизированная система коммерческого осмотра «смотровая вышка»	50
4 Расчет срока окупаемости автоматизированной системы коммерческого осмотра «смотровая вышка» на станции «Ш».....	52
4.1 Определение капитальных затрат установки АСКО СВ	52
4.2 Текущие (эксплуатационные) затраты по «старой» технологии	54

4.3 Текущие (эксплуатационные) затраты по «новой» технологии.....	55
4.4 Показатели экономической эффективности инновационного проекта	57
5 Обеспечение мер безопасности на станции	60
5.1 Основные опасности на железнодорожной станции.....	60
5.2 Меры по уменьшению опасности на станции	61
Заключение.....	66
Список использованных источников	68

РЕФЕРАТ

Выпускная Квалификационная работа - 68 с., 15 рис., 9 табл., 12 источников.

ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ГРУЗ, ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ, СОХРАННОСТЬ, ПРИЧИНЫ НЕСОХРАННЫХ ПЕРЕВОЗОК, ПОЕЗДОПОТОКИ, НАСЫПНЫЕ ГРУЗЫ

Объектом выпускной квалификационной работы является анализ основных причин потерь груза и разработка мероприятий для предотвращения или сокращения потерь груза при перевозке.

Цель проекта – увеличение сохранности перевозимых грузов

При решении задачи разработки мероприятий для предотвращения несохранных перевозок или максимальное их снижение в процессе перевозки проведены аналитические рассуждения, с рассмотрением разных видов груза и выявления основных причин их потери, а также было предложено установить АСКО СВ на станции, что позволит сократить потери.

43.03.01.11.ВКР.С432.01.ПЗ									
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет использования современных технологий сервиса	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Казанцева В.В.		05.06		У		2	68
Провер.		Плахотич И.С.		07.06/16					
Н. Контр.		Герасимчук К.Е.		10.06					
Учб.		Плахотич С.А.		10.06/16					
						УрГУПС, ФУП Кафедра СУГР			

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 Управление процессами перевозок
направления подготовки 43.03.01 – Сервис

Казанцевой Валерии Владимировны

Руководитель ВКР – старший преподаватель кафедры СУТР
Плахотич Ирина Сергеевна

**на тему: «Обеспечение сохранности перевозимых грузов за счет
использования современных технологий сервиса»**

Выпускная квалификационная работа выполнена на основе данных, собранных студентом на преддипломной практике в полном соответствии с действующими нормативами в области железнодорожного транспорта.

В работе рассмотрены вопросы технологии взаимодействия железнодорожной станции общего пользования сети железных дорог и примыкающих к ней путей необщего пользования. Дана характеристика грузовой станции и подъездных путей.

Выполнены расчеты по определению суточного грузопотока и вагонопотока, формирование передаточных и маршрутных поездов, произведен выбор и определено потребное количество механизмов для переработки грузов на пути необщего пользования, рассчитаны параметры складов для данных грузов.

Особое внимание в работе уделено обеспечению сохранности перевозимых грузов. Проведен анализ перевозки насыпных грузов, были выявлены основные причины их потерь и рассмотрены меры предотвращающие потери насыпных грузов.

В экономической части выпускной квалификационной работы произведен расчет срока окупаемости автоматизированной системы коммерческого осмотра «смотровая вышка».

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» рассмотрены вопросы обеспечения мер безопасности на станции.

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

За время работы над ВКР Казанцева В.В. проявила заинтересованность, самостоятельность и умение решать инженерные задачи. Автор заслуживает положительной оценки и присвоения квалификации бакалавр по направлению подготовки Сервис.

Руководитель ВКР
старший преподаватель
кафедры СУТР

И.С. Плахотич