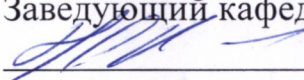


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический
Кафедра «Вагоны»

Допускается к защите
Заведующий кафедрой «Вагоны»
 Колясов К.М.
« 2 » 06 2016 г.

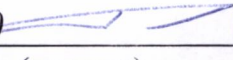
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ


Тема Эксплуатационное вагонное депо


(пояснительная записка)

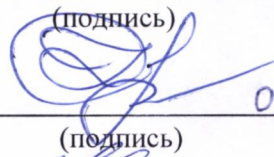
190302.023.ПД.41.01.ПЗ

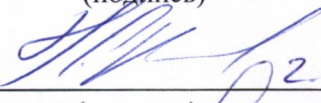
(обозначение документа)

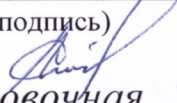
Разработал студент гр. В-620  17.05.16 Потапов А.Ю.
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Руководитель ассистент  17.05.16 Шавырин Д.Ю.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Консультанты доцент, к.п.н.  17.05.16 Куликов В.В.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

профессор, д.т.н.  02.06.16 Сирина Н.Ф.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Н. контролер доцент, к.т.н.  2.06.16 Колясов К.М.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Рецензент ВЧДЗ Пермь - Сортировочная  07.06.16 Шилов С.А.
(должность, звание) (подпись) (дата) (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 Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»


Колясов К.М.
« 2 » 2016 г.

ЗАДАНИЕ

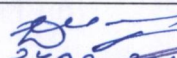
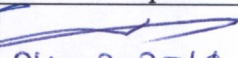
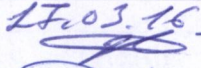
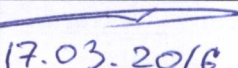
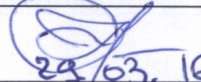
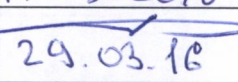
на дипломный проект студенту-дипломнику

Потапову Александру Юрьевичу

(ф.и.о.)

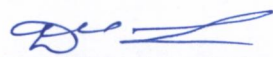
1. Тема проекта Эксплуатационное вагонное депо
утверждена приказом по университету от « 16 » марта 2016 г. № 352-сз
2. Срок сдачи студентом законченного проекта 31 мая 2016г.
3. Исходные данные к проекту Среднесуточная проходимость ПТО – 150 составов в сутки
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
 1. Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном вагонном депо
 2. Организация текущего отцепочного ремонта
 3. Домкрат переносной
 4. Безопасность жизнедеятельности
 5. Расчет инвестиционного проекта
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 1. Полувагон модели 12-196 ВО
 2. Схема сортировочной станции
 3. Схема четного парка прибытия сортировочной станции
 4. Схема нечетного парка отправления сортировочной станции
 5. Схема последовательности контроля технического состояния четырехосного вагона
 6. Домкрат ВО
 7. Редуктор червячный ВО
 8. Схема освещения ремонтной площадки

6. Консультанты по проекту (работе), с указанием относящихся к ним разделов проекта

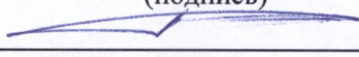
Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
Расчет домкрата переносного	ассистент Шавырин Д.Ю.	 24.02.2016	 24.02.2016
Безопасность жизнедеятельности	к.п.н., доцент Куликов В.В.	 17.03.16	 17.03.2016
Расчет инвестиционного проекта	профессор, д.т.н Сирина Н.Ф.	 29/03.16	 29.03.16

7. Дата выдачи задания 24.02.2016

Руководитель _____


(подпись)


Задание принял к исполнению _____


(подпись)

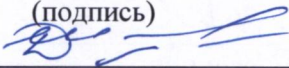
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечание
1	Разработка основных положений работы эксплуатационного депо	1 апреля	
2	Разработка технологии и организации работы сортировочной станции		
	Графическая часть к разделу 2	15 апреля	
3	Расчет домкрата переносного		
	Графическая часть к Разделу 3	30 апреля	
4	Безопасность жизнедеятельности	15 мая	
5	Расчет инвестиционного проекта	20 мая	
6	Оформление чистового варианта пояснительной записки, графической части.	23 мая	

Студент дипломник _____


(подпись)

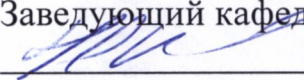
Руководитель _____


(подпись)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

Колясов К.М.
«26» 05 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на специальный раздел ВКР

Студент Потапов Александр Юрьевич Группа В-620
(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность жизнедеятельности
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Эксплуатационное вагонное депо
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «16» марта 2016 г. № 352 – сз
Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Шавырин Д.Ю. ассистент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Куликов В.В. к.п.н., доцент
(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные Типовая инструкция по охране труда для осмотриков вагонов ТОИ Р 32 – ЦВ – 460-97

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 15 мая 2015 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)


1. Нормативная документация по охране труда при работе в эксплуатационном вагонном депо


2. Метеорологические условия


3. Средства индивидуальной защиты

4. Расчет освещенности рабочей зоны ремонта вагонов

6. Название демонстрационно – графического(их) материал(ов) Схема размещения ремонтной площадки

7. Дата выдачи задания 17.03.16 Консультант 
(подпись)

Согласовано: 17.03.16 
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 17.03.16 
(дата и подпись студента-дипломника)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

 Колясов К.М.

« 2 » 06 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на специальный раздел ВКР

Студент Потапов Александр Юрьевич Группа B-620
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет инвестиционного проекта
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Эксплуатационное вагонное депо
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от « 16 » марта 2016 г. № 352 -сз
Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Шавырин Д.Ю. ассистент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Сирина Н.Ф. профессор, д.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Тарифная ставка по шестому разряду 108,30 руб.

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 20 мая 2016 г.

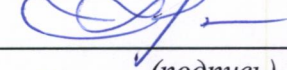
5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

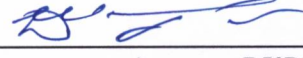
1. Расчет капитальных вложений на строительство эксплуатационного вагонного депо

2. Расчет годовых эксплуатационных расходов

3. Годовой приток денежных средств

6. Название демонстрационно – графического(их) материал(ов) _____

7. Дата выдачи задания 29.03.16 Консультант 
(подпись)

Согласовано: 29.03.16 
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 29.03.16 
(дата и подпись студента-дипломника)

Реферат

В данном дипломном проекте всего: стр. 121, рис. 26, табл. 22, прил. 1, использованных источников 19; чертежей и плакатов 8 листов.

Пункт технического обслуживания, сортировочная станция, участок обслуживания, парк прибытия, транзитный парк, парк отправления, технологическая оснащённость, инвестиционный проект, безопасность жизнедеятельности

Проект по организации технологического обслуживания вагонов в парках отправления на сортировочной станции разработан для обеспечения безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов, повышения качественных показателей работы депо.

Организация технологического обслуживания разработана для существующей станции. Произведен сравнительный анализ технического обслуживания по единой технологии на ПТО.

Предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

190302.023.ПД.41.01.ПЗ									
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Эксплуатационное вагонное депо Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов	
		Потапов А.Ю.		17.05.16					
		Шавырин Д.Ю.		17.08.16				5	121
		Колясов К.М.		2.2		УрГУПС Кафедра «Вагоны»			
		Колясов К.М.		2.2					

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студент: Потапов Александр Юрьевич

Тема дипломного проекта:

«Эксплуатационное вагонное депо»

Автором проекта рассмотрена структура эксплуатационного вагонного депо, разработана организация работы пункта технического обслуживания сортировочной станции и пункта текущего отцепочного ремонта вагонов.

Произведен расчет и выбор основных элементов домкрата переносного, внедренного в пункте текущего отцепочного ремонта.

Разработан комплекс мероприятий по безопасности жизнедеятельности.

Диплом выполнен на хорошем техническом уровне. Можно отметить навыки автора работать с технической литературой.

В целом дипломный проект заслуживает оценки “хорошо”, а автор – присвоения квалификации «Инженера путей сообщения».

ассистент кафедры «Вагоны»



/Шавырин Д.Ю./

Содержание

	Введение.....	8
1	Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном вагонном депо.....	10
1.1	Виды и периодичность технического обслуживания вагонов.....	11
1.2	Структура эксплуатационного вагонного депо.....	12
1.3	Структура пункта технического обслуживания на сортировочной станции.....	14
2	Организация текущего отцепочного ремонта.....	51
2.1	Поступление вагонов в текущий отцепочный ремонт.....	51
2.2	Техническое оснащение пункта текущего отцепочного ремонта вагонов.....	54
2.3	Организация работы пункта текущего отцепочного ремонта вагонов...	56
3	Домкрат переносной.....	61
3.1	Назначение и техническое описание домкрата.....	61
3.2	Расчет основных элементов домкрата.....	62
3.3	Технологический процесс подъема кузова вагона	80
4	Безопасность жизнедеятельности.....	82
4.1	Нормативная документация по охране труда	82
4.2	Метеорологические условия.....	83
4.3	Средства индивидуальной защиты.....	86
4.4	Расчет освещенности рабочей зоны ремонта вагонов.....	89
5	Расчет инвестиционного проекта.....	94
5.1	Расчет капитальных вложений на строительство эксплуатационного вагонного депо.....	94
5.2	Расчет годовых эксплуатационных расходов.....	101
5.3	Годовой приток денежных средств.....	110
	Заключение.....	114

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

190302.023.ПД.41.01.ПЗ

Лист

6

Список использованных источников.....	115
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	117

					<i>190302.023.ПД.41.01.ПЗ</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студент: Потапов Александр Юрьевич

Тема дипломного проекта:
«Эксплуатационное вагонное депо»

Дипломный проект содержит 121 страницу машинописного текста, 26 рисунков, 22 таблицы, 8 листов чертежей и плакатов. Графическая часть выполнена с использованием машинной графики в соответствии с ЕСКД и ГОСТами на выполнение чертежей. Пояснительная записка выполнена с использованием современных средств вычислительной техники и соответствует содержанию.

Разработан проект эксплуатационного вагонного депо для технологического обслуживания вагонов в парках прибытия и отправления, а также в транзитных парках. Спроектирован пункт текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов с размещением необходимого оборудования.

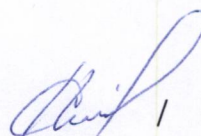
Приведено описание устройства и принцип работы домкрата. Разработан технологический процесс подъема вагона в пункте текущего отцепочного ремонта.

Проведена экспертиза безопасности проекта. В экономическом разделе произведена оценка эффективности проекта.

Диплом выполнен на хорошем техническом уровне с использованием действующей технической документацией.

В целом дипломный проект заслуживает оценки «отлично», а автор — присвоения квалификации «инженера путей сообщения».

«07» 06 2016 г.

Зам. ВУЗ С.А. Шипов |  |