


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

ИЗО АКО
Кафедра «Вагоны»

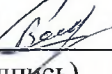
Допускается к защите
Заведующий кафедрой «Вагоны»

Колясов К.М.
« 10 » _____ 06 _____ 20 19 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов
(пояснительная записка)


23.05.03.02.ПД.54.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал студент гр.ПСв-613  05.06.2019 Семянистый В.И.
(обучающийся) (группа) (подпись) (дата) (ф.и.о.)


Руководитель доцент  05.06.19 Соломенников А.А.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Консультанты профессор, д.т.н.  06.06.2019 Сирина Н.Ф.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

доцент, к.п.н.  05.06.2019 Куликов В.В.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Н. контролер доцент, к.т.н.  06.06.19 Колясов К.М.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

заместитель начальника
эксплуатационного

Рецензент вагонного депо Войновка  05.06.19 Калашников Д.А.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Екатеринбург
2019

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

ИЗО АКО Кафедра Вагоны
Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

 Колясов К.М.

« 15 » сб 20 19 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу обучающемуся

Семянистому Владимиру Ильичу

(ф.и.о.)

1. Тема ВКР Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов
утверждена приказом по университету от « 09 » апреля 20 19 г. № 335-сз
2. Срок сдачи студентом законченной ВКР 7 июня 2019г.
3. Исходные данные к ВКР Годовой план выпуска вагонов из текущего отцепочного ремонта – 2500
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
 1. Эксплуатационное вагонное депо
 2. Повышение производительности пункта текущего отцепочного ремонта с помощью инструментов и методов бережливого производства
 3. Внедрения принципа бережливого производства при текущем отцепочном ремонте
 4. Безопасность и охрана труда на пункте отцепочного ремонта вагонов
 5. Расчет экономической эффективности внедрения бережливого производства при текущем отцепочном ремонте
5. Перечень демонстрационно-графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и другого наглядного материала)
 1. Схема участка обслуживания эксплуатационного вагонного депо
 2. Полувагон модели 12-132-03
 3. Неисправности колесной пары
 4. Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов
 5. Принципы и методы бережливого производства
 6. Картирование потока создания ценности при замене колесной пары

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Эксплуатационное вагонное депо. Графическая часть к Разделу 1	5 апреля	Всех
2	Повышение производительности пункта текущего отцепочного ремонта с помощью инструментов и методов бережливого производства. Графическая часть к Разделу 2	17 апреля	Всех
3	Внедрение принципа бережливого производства при текущем отцепочном ремонте. Графическая часть к Разделу 3	27 апреля	Всех
4	Безопасность и охрана труда на пункте текущего отцепочного ремонта.	15 мая	Всех
5	Расчет экономического эффекта внедрения бережливого производства при текущем отцепочном ремонте.	23 мая	Всех.
6	Оформление чистового варианта пояснительной записки, графической части	31 мая	Всех

Дата выдачи задания 05.04.2019

Руководитель _____

(дата, подпись, ФИО)

Задание принял к исполнению

Обучающийся _____

(дата, подпись, ФИО)

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

ИЗО АКО Кафедра Вагоны
Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

Колясов К.М.

«10» 06 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел квалификационной работы обучающемуся

Семянистому Владимиру Ильичу Группа ПСв-613
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет экономической эффективности внедрения бережливого
производства при текущем отцепочном ремонте
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов
утверждена приказом по университету от «09» апреля 2019 г. № 335-сз
Выпускающая кафедра Вагоны
Руководитель ВКР Соломенников А.А., доцент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

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

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Годовой план выпуска вагонов из текущего отцепочного
ремонта

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 23 мая 2019г

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Материальные затраты

2. Эксплуатационные затраты

3. Показатели экономической эффективности

Дата выдачи задания 07.05.2019 Консультант 
(дата) (подпись)

Согласовано: 07.05.19  Соломенников А.А.
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 07.05.2019г  Семянистый В.И.
(дата и подпись обучающегося)

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

ИЗО АКО Кафедра Вагоны
Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

 Колясов К.М.

«10» 06 20 19 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел квалификационной работы обучающемуся

Семянистому Владимиру Ильичу

Группа ПСв-613

(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность и охрана труда на пункте текущего отцепочного ремонта вагонов

(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов

утверждена приказом по университету от «09» апреля 2019 г. № 335-сз

Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель ВКР Соломенников А.А., доцент

(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 Нормативная документация

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 15 мая 2019г

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Нормативная документация

2. Описание условий труда слесаря в пункте текущего отцепочного ремонта вагонов

3. Вредные факторы на рабочем месте

4. Средства индивидуальной защиты

5. Освещенность пункта текущего отцепочного ремонта вагонов


Дата выдачи задания 30.04.2019г.

(дата)

Консультант 

(подпись)

Согласовано: 06.05.19


(дата и подпись руководителя ВКР)

Соломенников А.А.

Принято к исполнению 06.05.2019


(дата и подпись обучающегося)

Семянистый В.И.

4.1	Нормативная документация	77
4.2	Описание условий труда слесаря в пункте текущего отцепочного ремонта вагонов.....	78
4.3	Вредные факторы на рабочем месте.....	79
4.4	Средства индивидуальной защиты	84
4.5	Освещенность пункта текущего отцепочного ремонта вагонов	85
5.	Расчет экономической эффективности внедрения бережливого производства при текущем отцепочном ремонте	91
5.1	Материальные затраты.....	91
5.2	Эксплуатационные затраты	93
5.3	Показатели экономической эффективности	96
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	101
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	102

					<i>23.05.03.02.ПД.54.01.ПЗ</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 104 с., 21 рис., 23 табл., 31 источник.

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ВАГОННОЕ ДЕПО, ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВАГОНА, СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, АНАЛИЗ ПОТЕРЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РЕМОНТА, ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА, КАРТА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА, РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Объектом исследования является пункт текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов.

Цель проекта - спроектировать, описать технологию работы, выбрать и расположить оборудование для пункта текущего отцепочного ремонта вагонов с учетом принципов бережливого производства.

В процессе работы произведен анализ технического состояния вагонов и произведена их классификация, рассмотрена организация текущего отцепочного ремонта существующего пункта текущего отцепочного ремонта.

Проведена экспертиза безопасности и охрана труда на участке текущего отцепочного ремонта вагонов и выполнен расчет искусственного освещения на пункте текущего отцепочного ремонта вагонов. Рассчитан инвестиционный план внедрения бережливого производства при текущем отцепочном ремонте.

					23.05.03.02.ПД.54.01.ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Пункт текущего отцепочного ремонта <i>Вагон</i> Пояснительная записка		
Разраб.		Семянистый В.И.	<i>Семянистый</i>	05.06.19			
Провер.		Соломенников А.А.	<i>Соломенников</i>	05.06.19		5	104
Н. Контр.		Колясов К.М.	<i>Колясов</i>		УрГУПС, ИЗО АКО, кафедра «Вагоны»		
Утверд.		Колясов К.М.	<i>Колясов</i>	05.06.19			

ОТЗЫВ

выпускной квалификационной работы *Семянистого Владимира Ильича*
на тему: «Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов»

Содержание выпускной квалификационной работы соответствует заданию. Дипломный проект состоит из 104 страницы пояснительной записки, в которой изложены следующие разделы: эксплуатационное вагонное депо, повышение производительности пункта текущего отцепочного ремонта с помощью инструментов и методов бережливого производства, внедрение принципа бережливого производства при текущем отцепочном ремонте, безопасность и охрана труда на пункте текущего отцепочного ремонта, расчет экономической эффективности внедрения бережливого производства при текущем отцепочном ремонте. Тема дипломного проекта раскрыта в полном объеме.

Графическая часть дипломного проекта выполнена в соответствие требований ГОСТ ЕСКД и СПДС и представлена на 6 листах формата А-3.

Во время работы над дипломным проектом Семянистый В.И. зарекомендовал себя с положительной стороны, показал хорошее умение и навыки пользования технической, методической и нормативно-справочной литературой. Работа выполнена самостоятельно в сроки, установленные календарным планом.

ВКР выполнена в соответствии с требованиями СТО УрГУПС 2.3.5-2016. Стандарт организации. Выпускная квалификационная работа. Дипломный проект заслуживает оценки «Хорошо», а его автор, студент Семянистый В.И., присвоения квалификации инженера путей сообщения по направлению 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализации «Вагоны».

Руководитель проекта

Доцент _____



Соломенников А.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (ВКР)

по теме Пункт текущего отцепочного ремонта вагонов

Обучающемуся Семянистому Владимиру Ильичу Группа ПСв-613
(Ф.И.О., группа)

ВКР объемом 104 страниц, содержит таблиц 23

иллюстраций 21 источников 31 приложений

ВКР посвящена Повышению годовой программы ремонта пункта текущего отцепочного ремонта вагонов за счет использования инструментов бережливого производства

(актуальность и социальная значимость темы)

Основные результаты Срок окупаемости инвестиционного проекта по обустройству пункта текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов составляет 6 лет

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а также методы его выполнения Использование инструментов бережливого производства для уменьшения потерь и увеличения годовой программы ремонта пункта текущего отцепочного ремонта вагонов

Практическая значимость ВКР Повышение качества ремонта вагонов за счет улучшения рабочих мест и вовлечения работников в процесс совершенствования рабочей среды

(возможность внедрения результатов проекта (работы) в практику, ожидаемый эффект)

Анализ обоснованности выводов и предложений Разработанных в данном проекте соответствует типовому технологическому процессу ТК-284

Качество оформления Оформление пояснительной записки и графической части соответствует СТО УрГУПС 2.3.5-2016

Изложенное позволяет считать, что рецензируемая ВКР Соответствует заданной теме, заслуживает оценки «Хорошо»

Дата 03.06.2019г.

Рецензент Калашников Д.А. ВЧД,ЭЗ-19
(Ф.И.О., должность, подпись)

