

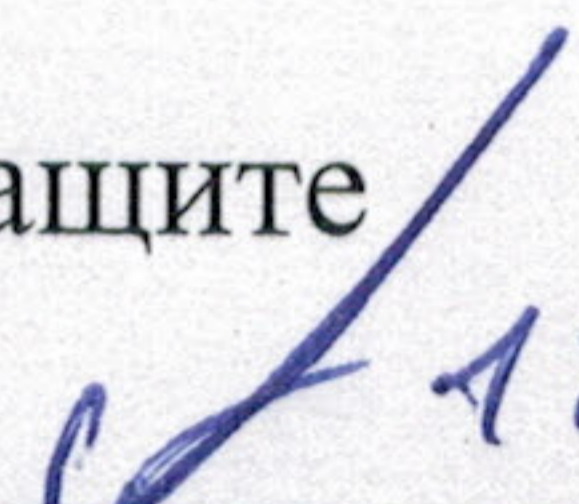
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Уральский государственный университет путей сообщения (УрГУПС)

Факультет АКО ИЗО

Кафедра Путь и железнодорожное строительство

Допускается к защите

зав. кафедрой

 12.09.2022 г

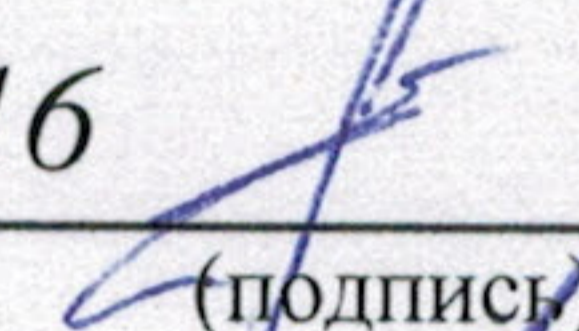
доцент, к.т.н. С.Г. Аккерман

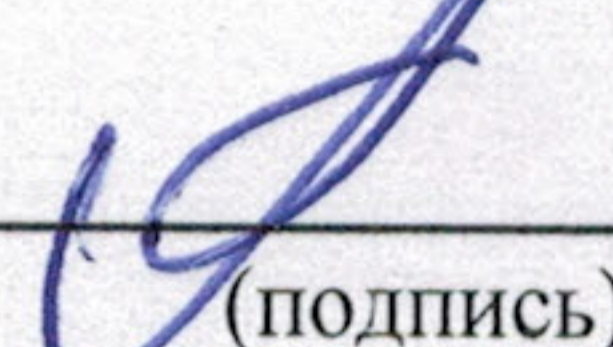
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

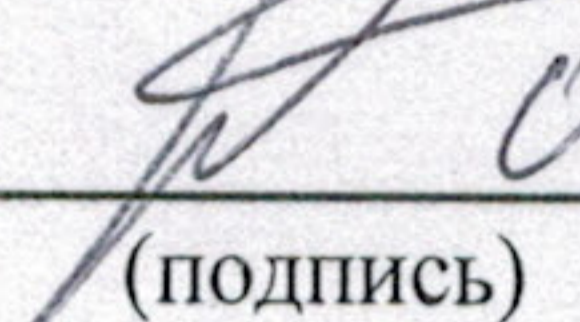
Тема: «Организация работ по текущему содержанию пути на Демьянской дистанции пути Свердловской железной дороги»
(пояснительная записка)

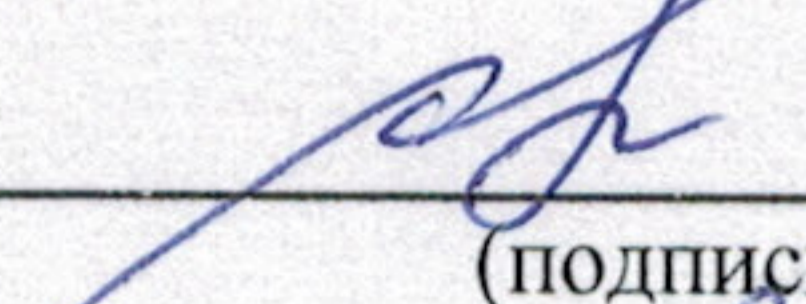
23.05.06.09.ПД.СЖДт.616.02.ПЗ

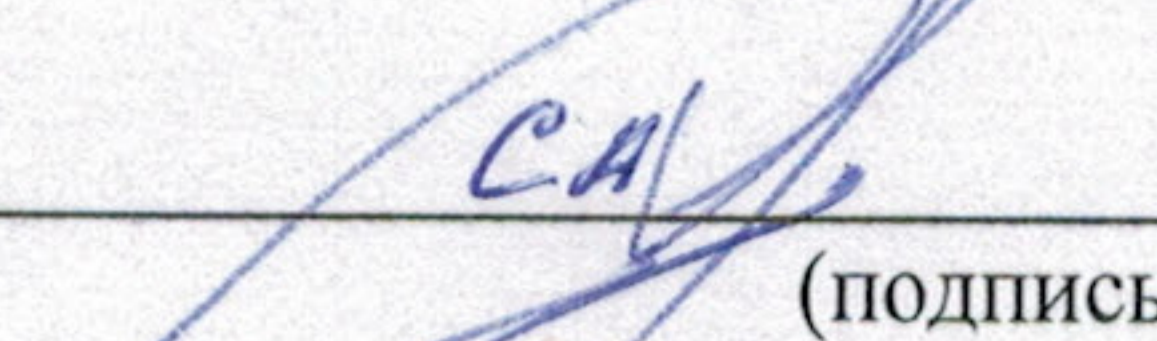
(обозначение документа)

Разработал студент СЖДт-616  09.09.22 Кучеренко О.Н.
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Руководитель доцент, к.т.н.  09.09.22 Аккерман С.Г.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Консультант профессор, д.т.н.  09.09.22 Булаев В.Г.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Н.контролер доцент, к.т.н.  09.09.22 Скутина О.Л.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

Рецензент  18.08.22 Головань С.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф.и.о.)

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

Факультет АКО ИЗО

Кафедра Путь и железнодорожное строительство

Специальность 23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

доцент, к.т.н. С.Г. Аккерман

«15»

03

2022г.

Задание

на выпускную квалификационную работу обучающемуся
Кучеренко Ольга Николаевна

1. Тема ВКР Организация работ по текущему содержанию пути на Демьянской дистанции пути Свердловской железной дороги.
утверждена приказом по университету от "18" апреля 2022 г. № 426-сз
2. Срок сдачи обучающимся законченного ВКР 01.09.2022г.
3. Исходные данные к ВКР Собранные в период преддипломной практики
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
 - Характеристика Демьянской дистанции пути
 - Статистика по техническим параметрам дистанции пути
 - Характер работ по текущему содержанию пути
 - Организация текущего содержания на Демьянской дистанции пути
 - Производства работ по одиночной смене деревянных шпал
 - Экономический раздел. Расчет экономического эффекта при замене контролеров мобильными диагностическими средствами с системами видеоконтроля
 - Научный раздел. Совершенствование химического состава рельсов
 - Методика работы КСОТ-П
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 1. Техническая характеристика дистанции
 2. План и профиль пути
 3. Стрелочные переводы
 4. Искусственные сооружения дистанции
 5. Изолирующие стыки дистанции
 6. Анализ балловой оценки
 7. Балловая оценка за 2021 год
 8. Измерительные приборы
 9. Характеристика рельсового хозяйства
 10. Характеристика шпального хозяйства
 11. Анализ негодности шпалы
 12. Характер работ по текущему содержанию пути

- 13. Планирование работ по текущему содержанию пути
- 14. Одиночная смена шпал
- 15. Методика работы КСОТ-П

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
1. Специальная часть	Аккерман С.Г.		
2. Экономическая часть	Аккерман С.Г.		
3. Безопасность	Булаев В.Г.		

7. Дата выдачи задания 14.02.2022

Руководитель проекта Аккерман С.Г.

Задание принял к исполнению студент-дипломник Кучеренко О.Н.

Календарный план

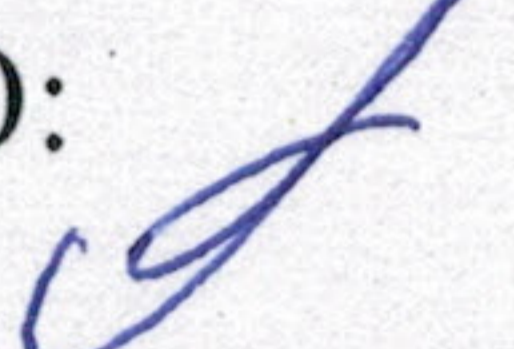
№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Характеристика Демьянской дистанции пути	15.03.2022	10%
2	Статистика по техническим параметрам дистанции пути	23.03.2022	20%
3	Анализ износа рельсов	31.03.2022	20%
4	Характер работ по текущему содержанию пути	10.04.2022	10%
5	Организация текущего содержания на Демьянской дистанции пути	20.04.2022	10%
6	Комплексная оценка состояния охраны труда на производстве	30.04.2022	10%
7	Безопасность жизнедеятельности	10.05.2022	10%
8	ИТОГО	01.09.2022	100%

Дата выдачи задания, руководитель 14.02.22г. Аккерман С.Г.
(дата, подпись, ФИО)

Задание принял к исполнению обучающийся 14.02.22г. Кучеренко О.Н..
(дата, подпись, ФИО)

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

Факультет АКО ИЗО
Кафедра Путь и железнодорожное строительство
Специальность 23.05.06. Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей

УТВЕРЖДАЮ:
Зав.кафедрой 
доцент, к.т.н. С.Г. Аккерман
«15» 03 2022г.

**Задание
на специальный раздел ВКР**

Обучающийся Кучеренко О.Н. группа СЖДт-616

Комплексная оценка состояния охраны труда на производстве
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Организация работ по текущему содержанию пути на
Демьянской дистанции пути Свердловской железной дороги.

Утверждена приказом по университету от «18» апреля 2022 г. № 426-
сз

Руководитель ВКР Аккерман С.Г. доцент, к.т.н.

2. Консультант раздела Булаев В.Г. профессор, д.т.н.

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

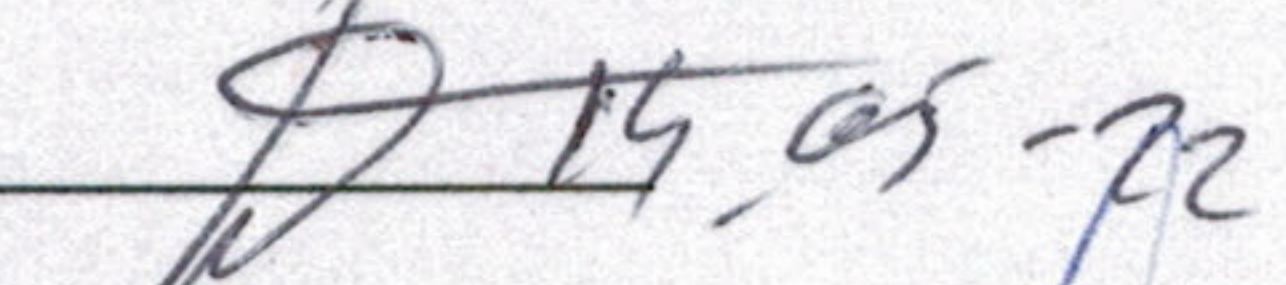
3. Исходные данные 1) Методические рекомендации для подготовки
раздела «Безопасность жизнедеятельности», 2) Нормативные документы

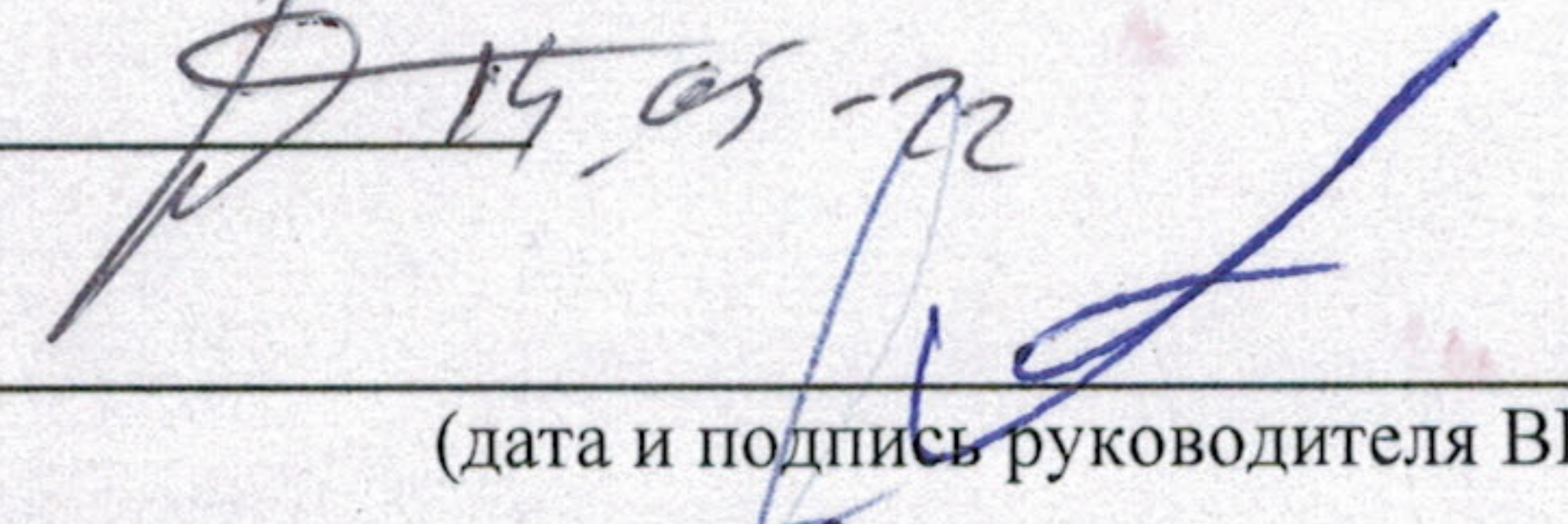
4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела 01.09.2022г.

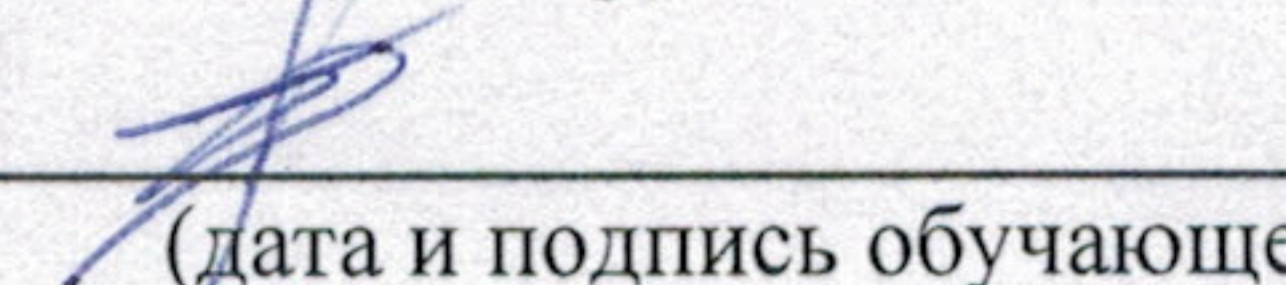
5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке
вопросов): 1) Ступени контроля КСОТ-П; 2) Ежеквартальный уровень
контроля

6. Название демонстративно-графического материала: Форма
визуализированной информации

7. Дата выдачи задания 21.04.2022 г.

Консультант  (подпись)

Согласовано 
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 
(дата и подпись обучающегося)

УДК 625.1

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: страниц 106, рисунков 32, таблиц

Наиболее часто встречающиеся слова и выражения: ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПУТИ, АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, БАЛЬНОСТЬ ПУТИ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УЧАСТОК, ПРОМЕЖУТОЧНОЕ СКРЕПЛЕНИЕ, УЧАСТОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ.

В дипломном проекте произведен анализ существующего состояния Демьянской дистанции пути, состояния рельсового и шпального хозяйства, искусственных сооружений, стрелочных переводов и переводных брусьев, балловой оценки пути дистанции.

Рассмотрены проблемы организации текущего содержания пути в пределах Демьянской дистанции пути, организационная схема управления дистанцией, схема линейных участков пути при участковой системе текущего содержания, проанализированы основные цели и пути развития ОАО «РЖД», выполнен сравнительный анализ балловой оценки, шпального хозяйства, производственного травматизма. Дипломный проект завершает раздел по технике безопасности жизнедеятельности на тему: «Методика работы КСОТ-П».

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	23.05.06.09.ПД.СЖДт616.02.ПЗ		
						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кучеренко О.Н.			09.09.22	У	2	106
Проверил		Аккерман С.Г.			09.09.22			
Консульт.		Булаев В.Г.			09.09.22			
Н.конт.		Скутина О.Л.			09.09.22			
Утвердил		Аккерман С.Г.			09.09.22			
						Организация работ по текущему содержанию пути на Демьянской дистанции пути Свердловской железной дороги		
						УрГУПС, АКО ИЗО Кафедра ПиЖДС		

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Характеристика Демьянской дистанции пути.....	9
1.1 Характеристика района обслуживания	9
1.2 Общие сведения	11
1.3 Административная структура Демьянской дистанции пути.....	12
1.4 Техническая характеристика Демьянской дистанции пути.....	16
2 Статистика по техническим параметрам дистанции пути	24
2.1 Анализ по балловой оценке пути в дистанции	24
2.2 Характеристика рельсового хозяйства Демьянской дистанции пути.....	30
2.3 Анализ шпального хозяйства в Демьянской дистанции пути	34
2.4 Анализ и профилактика производственного травматизма.....	38
3 Характер работ по текущему содержанию пути.....	40
3.1 Основные задачи текущего содержания пути	40
3.2 Трудности организации текущего содержания пути.....	44
3.3 Технологические процессы путевых работ	45
4 Организация текущего содержания на Демьянской дистанции пути.....	47
4.1 Принципы организации текущего содержания пути.....	47
4.2 Планирование работ по текущему содержанию пути	49
4.2.1 Планирование работ по текущему содержанию пути линейного участка на неделю.....	49
4.3 Работа эксплуатационных участков	52
4.3.1 Эксплуатационный участок № 1	52
4.3.2 Эксплуатационный участок № 2.....	54
4.3.3 Эксплуатационный участок №3	56
4.4 Необходимый контингент рабочих	58
4.4.1 Контингент монтеров пути при эксплуатации главных путей.....	59
4.5 Оснащение путевым инструментом	61

5 Производство работ при одиночной смене деревянных шпал	65
5.1 Условия производства работ	65
5.2 Типовые нормы при смене деревянных шпал	67
5.3 Ограждение места производства работ	69
5.4 Необходимые инструменты и сигнальные принадлежности.....	70
5.5 Технология производства работ.....	71
5.6 Охрана труда и техника безопасности	71
5.6.1 Действия руководителя перед началом производства работ	71
5.6.2 Обязанности руководителя работ во время производства работ	74
5.6.3 Обязанности руководителя работ после производства работ.....	76
6 Экономический раздел. Расчет экономического эффекта при замене контролеров пути мобильными диагностическими средствами с системами видеоконтроля.....	77
7 Научный раздел. Совершенствование химического состава рельсов.....	80
8 Методика работы КСОТ-П.....	83
8.1 Общие сведения по КСОТ-П.....	83
8.2 Цели и задачи КСОТ-П.....	84
8.3 Регламент проведения ежедневного контроля КСОТ-П.....	85
8.4 Регламент проведения ежемесячного контроля КСОТ-П.....	87
8.5 Регламент проведения ежеквартального контроля.....	92
9 Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности	94
9.1 Охрана труда. Общее положение.....	94
9.2 Требования к уровню знаний работников	95
9.3 Безопасность производственных процессов.....	96
9.4 Надзор	98
9.5 Требования пожарной безопасности	99
9.6 Санитарно – бытовые помещения обеспечение	100
9.7 Социальная защита работающих	101
9.8 Электробезопасность.....	101

9.9 Требования к путевому инструменту	102
9.10 Заключение экспертизы	104
Заключение	105
Список использованных источников.....	106

Отзыв

на дипломный проект Кучеренко Ольга Николаевна.

на тему:

«Организация работ по текущему содержанию пути на Демьянской дистанции пути Свердловской железной дороги»

Дипломный проект Кучеренко О.Н. включает в себя 106 страниц пояснительной записки и 15 листов графической части.

В представленном дипломном проекте рассмотрены следующие вопросы:

Характеристика Демьянской дистанции пути, статистический анализ по техническим параметрам дистанции, анализ шпального хозяйства, рельсового хозяйства, анализ балловой оценки пути, планирование и характер работ, основные задачи по текущему содержанию пути, технологические процессы, трудности организации текущего содержания пути, формирование текущего содержания и принципы организации по

эксплуатационным участкам, рассмотрен технологический процесс при производстве работ по одиночной смене деревянных шпал.

В разделе БЖД рассмотрен вопрос о методике работы КСОТ-П, его цели и задачи.

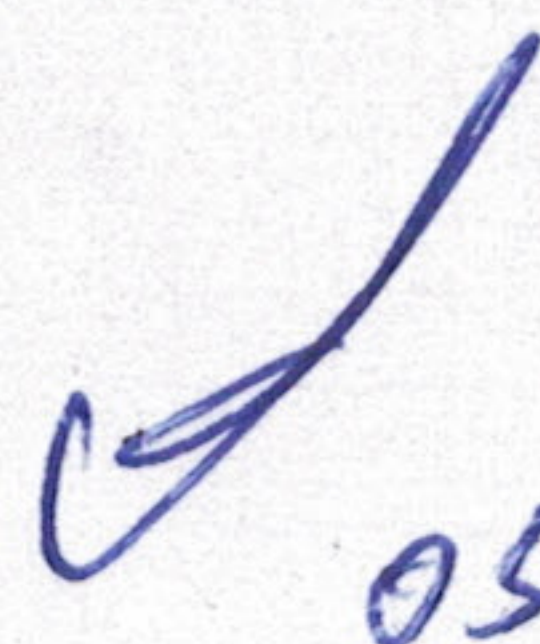
Проведена экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям охраны труда, соблюдения безопасности и экологичности, в результате которой проект признан экологически безопасным.

Проект выполнен в полном объеме предложенного задания. Расчетно-пояснительная записка изложена с использованием необходимой информации, текст выполнен грамотно, графические работы отвечают требованиям стандартного машиностроительного черчения.

Дипломник Кучеренко О.Н. приступила к работе над дипломным проектом вовремя, работал над ним регулярно и добросовестно.

В целом, дипломный проект заслуживает оценки «хорошо», а Кучеренко Ольга Николаевна присвоения квалификации инженер путей сообщения.

Руководитель дипломного проектирования


05.09.22

Аккерман С.Г.

РЕЦЕНЗИЯ

На выпускную квалификационную работу (ВКР)

по теме Организация работ по текущему содержанию
пути на Фемьянской дистанции пути Свердловской железной дороги
обучающегося СМДм - 616 Кучеренко Ольга Николаевна
(Ф.И.О., группа)

ВКР объемом 106 страниц, содержит таблиц 19

иллюстраций 32, источников 12 приложений 15

ВКР посвящена организации работ по текущему
(актуальность и социальная значимость темы)

содержанию пути, анализировано технически
характеристики дистанции для организации работ.

Основные результаты рассмотрены проблемы организации
текущего содержания пути в пределах дистанции.

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а также методы
его выполнения на высоком уровне инженерно-технических
анализов с рассмотрением трудностей по текущему содержанию

Практическая значимость ВКР выполнен сравнительной анализ
балльной оценки.
(возможность внедрения результатов проекта (работы) в практику, ожидаемый эффект)

Анализ обоснованности выводов и предложений свидетельствует о
достичении положительного эффекта,
оформлена согласно стандарта дипломного

Качество оформления проектирования УрГУПС СТО 2.3.5.2022

Недостатки ВКР работа не имеет существенных недостатков.

Изложенное позволяет считать, что рецензируемая ВКР заслуживает
оценки «хорошо».

Дата 18.08.2022 Рецензент Головаев С Подпись СА
(Ф.И.О.)

