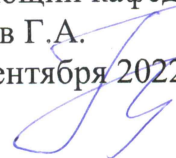


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Институт заочного образования  
Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»


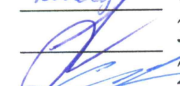

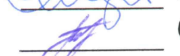

Допускается к защите:  
заведующий кафедрой  
Черезов Г.А.  
«07» сентября 2022г.



**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема: Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного  
налога для предприятия ПАО «Ураласбест»

09.03.02.01.ВКР.ИТ517.01.ПЗ

Разработал:	Шестакова Д.А.	ИТ-517		14.06.2022
Руководитель:	доцент	Паршина Е.В.		30.08.2022
Консультант:	доцент	Селина О.В.		25.06.2022
	доцент	Шерстюченко О.А.		25.06.2022
Н.контролер:	ассистент	Голочалов Н.С.		05.09.2022

Екатеринбург  
2022

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

Электротехнический факультет  
Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»  
Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Черезов Г.А.

«07» сентября 2022г.

**Задание**

на выпускную квалификационную работу обучающемуся  
Шестаковой Дарье Андреевне

1. Тема ВКР: Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного налога для предприятия ПАО «Ураласбест».

утверждена приказом по университету от «01»июня 2022г. №527-сз

2. Срок сдачи обучающимся законченного ВКР «30»августа 2022г.

3. Исходные данные к ВКР: получены на предприятии ПАО «Ураласбест»

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

Анализ предметной области, постановка задачи и определение пути её решения

Техническое задание на разработку системы

Технический проект системы

Рабочая документация

Безопасность жизнедеятельности

Расчет показателей экономической эффективности

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

презентационный материал.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов	Примечание
1	Анализ предметной области (описание предметной области)	01.06.2022 – 15.06.2022	
2	Составление технического задания на проект	15.06.2022 – 01.07.2022	
3	Техническое решение	01.07.2022 – 30.07.2022	
4	Безопасность жизнедеятельности. Расчет экономической эффективности проекта.	01.06.2022 – 31.06.2022	
5	Оформление пояснительной записки и демонстрационного материала	01.08.2022 – 30.08.2022	

Дата выдачи задания, руководитель

20.04.2022



Паршина Е.В.

Задание принял к исполнению обучающийся

20.04.2022



Шестакова Д.А.

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой  
Черезов Г.А.  
«07» сентября 2022г.

**Задание**  
**на специальный раздел ВКР**

Обучающийся: Шестакова Дарья Андреевна, группа ИТ-517(з)

Расчет показателей экономической эффективности внедрения проекта

1. Тема ВКР: Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного налога для предприятия ПАО «Ураласбест»..  
утверждена приказом по университету от «01» июня 2022г. №527-сз  
Выпускающая кафедра: Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте.  
Руководитель ВКР: к.т.н., доцент Паршина Е.В.
2. Консультант раздела: к.э.н., доцент Селина О.В.  
Кафедра, ведущая специальный раздел: Экономика транспорта.
3. Исходные данные: получены по месту практики.
4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела: 25.06.2022
5. Содержание специального раздела  
СТЕР и SWOT анализ предприятия.  
Краткая характеристика программного продукта.  
Расчет экономической эффективности.
6. Наименование графического материала: Расчет показателей экономической эффективности
7. Дата выдачи: 25.06.2022

Консультант:




25.06.2022

Согласовано

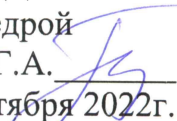
25.06.2022

Принято к исполнению

25.06.2022

  
Селина О.В.  
  
Паршина Е.В.  
  
Шестакова Д.А.

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой  
Черезов Г.А.   
«07» сентября 2022г.

**Задание  
на специальный раздел ВКР**

Обучающийся: Шестакова Дарья Андреевна, группа ИТ-517(з)

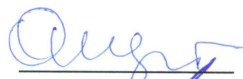


Сравнительный анализ вредных и опасных производственных факторов по приказам Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н и Минздрава РФ от 28.01.2021 N 29н

1. Тема ВКР: Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного налога для предприятия ПАО «Ураласбест»..  
утверждена приказом по университету от «01» июня 2022г. №527-сз  
Выпускающая кафедра: Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте.  
Руководитель ВКР: к.т.н., доцент Паршина Е.В.
2. Консультант раздела: доцент Шерстюченко О.А.  
Кафедра, ведущая специальный раздел: Техносферная безопасность
3. Исходные данные: получены по месту практики.
4. Срок сдачи обучающимся законченного раздела: 25.06.2022
5. Содержание специального раздела  
Сравнительный анализ вредных и опасных производственных факторов по приказам Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н и Минздрава РФ от 28.01.2021 N 29н.  
Экспертиза безопасности и экологичности рабочего места инженера-программиста
6. Наименование графического материала: Основные изменения порядка прохождения медицинских осмотров в соответствии с приказом 29Н
7. Дата выдачи: 25.06.2022

Консультант:  
25.06.2022

Согласовано  
25.06.2022

Принято к исполнению  
25.06.2022

Шерстюченко О.А.

Паршина Е.В.

Шестакова Д.А.

# РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 86 с., 28 рис., 14 табл., 38 источников

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, РАСЧЕТ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА

Объектом исследования является система расчета транспортного налога.

Цель – упрощение расчета транспортного налога на предприятии ПАО «Ураласбест», распределение объема обрабатываемой информации между сотрудниками, получение выходной информации в требуемом формате.

Задачи:

- проанализировать предметную область;
- составить техническое задание на разработку;
- сформировать технический проект системы;
- разработать рабочую документацию;
- вычислить экономический эффект от внедрения системы.

В результате работы над выпускной квалификационной работой была спроектирована информационная система расчета транспортного налога для предприятия ПАО «Ураласбест».

Для достижения цели были решены задачи: проведен анализ предметной области; рассмотрен текущий процесс обработки информации; выявлены недостатки существующей технологии; составлены модели проектируемой системы; сделан обзор аналогов и выбор оптимальных средств разработки; рассчитан экономический эффект внедрения программы.

Подп. и дата									
Взам. инв..									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Ив. № подл.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	09.03.02.01.ВКР.ИТ517.01.ПЗ Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного налога для предприятия ПАО «Ураласбест»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шестакова Д.А.			<i>Шестакова</i>	14.06.22		У	6	86
Проверил	Паршина Е.В.			<i>Паршина</i>	30.08.22				
Н. контр.	Голочалов Н.С			<i>Голочалов</i>	05.09.22				
Утвердил	Черезов Г.А.			<i>Черезов</i>	07.09.22				
							УргУПС, кафедра АТ и С на ж.д. транспорте		

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
1 Анализ предметной области, постановка задачи и .....	11
определение пути ее решения .....	11
2 Техническое задание на разработку системы .....	20
3 Технический проект системы .....	26
4 Рабочая документация .....	32
5 Безопасность жизнедеятельности.....	44
6 Расчет показателей экономической эффективности .....	54
внедрения проекта.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	67
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ Д .....	83

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщений»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

## ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе обучающегося, группы ИТ-517(з)  
Шестаковой Дарьи Андреевны  
*(Ф.И.О., группа)*

Направления подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Целью выпускной квалификационной работы на тему «Проектирование автоматизированной системы расчета транспортного налога для предприятия ПАО "Ураласбест"» является упрощение расчета транспортного налога на предприятии ПАО Ураласбест, получение выходной информации в требуемом формате.

В работе предприятия по объективным причинам часто возникают ситуации, при которых приходится оперативно решать задачи текущих бизнес-процессов самостоятельно с минимальными затратами имеющихся ресурсов. К такой задаче можно отнести и расчет транспортного налога – один из рутинных ежегодных процессов.

В рамках работы Дарья Андреевна подробно описала предметную область, показала причины, побудившие ее обратиться в данной теме. Было составлено ТЗ, по которому предложен проект системы, доведенный до реализации в изученной среде программирования. Результатом работы является программный продукт, позволяющий поставленные решать производственные задачи.

Тема работы раскрыта, поставленная в работе цель достигнута.

Исходя из вышесказанного, считаю, что компетенции Дарьи Андреевны сформированы и работа заслуживает оценки «отлично»

Руководитель: к.т.н., доцент  
Паршина Екатерина Валерьевна

