

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

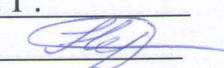
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»
(УрГУПС)

Факультет Механический
Кафедра Проектирование и эксплуатация
автомобилей

Допускается к защите
зав. кафедрой:

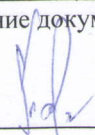
Неволин Д. Г.


6 июля 2016 г. 
(дата, подпись)

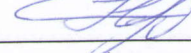
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Проектирование автосервисного центра по обслуживанию
легковых автомобилей
(пояснительная записка)

23.03.03.010.ПД.5.ПЗ
(обозначение документа)

Разработал студент ЭМА-412  6 июля 2016 г. Тарасенко А.А.
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (ф. и. о)

Руководитель профессор, д.т.н.  6 июля 2016 г. Неволин Д.Г.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф. и. о)

Н. контролер профессор, д.т.н.  6 июля 2016 г. Неволин Д.Г.
(должность, звание) (подпись) (дата) (ф. и. о)

Екатеринбург

2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

(УрГУПС)

Факультет Механический

Кафедра Проектирование
и эксплуатация автомобилей

Специальность Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки (специализация) Автомобили и автомобильное хозяйство

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

 Неволин Д. Г.

« 6 » июля 2015 г.

Задание

на выпускную квалификационную работу студенту-дипломнику

Тарасенко Арсению Александровичу

1. Тема ВКР Проектирование автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей

Утверждена приказом по университету от «14» июня 2016 г. № 807-со

2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) _____

3. Исходные данные _____

а) Расчетные параметры автосервисного центра

б) Технико-экономические характеристики для проектирования автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей

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

1 Анализ существующего стендового оборудования автомобилей

2 Расчет зон технического обслуживания автомобилей

3 Разработка стенда для разборки-сборки двигателя автомобилей

4 Экономика сервисно-эксплуатационных предприятий автомобильной отрасли

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

1 Титульный лист

2 Введение

3 Анализ существующих технических решений

4 Цель и задачи исследования

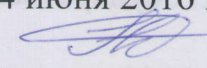
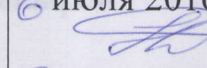
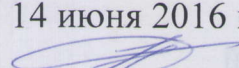
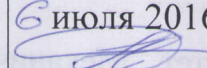
5 Разработка технического решения

6 Детализация предложенного решения

7 Экономическое обоснование решения

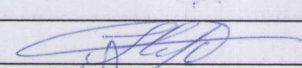
8 Заключение

6. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделов

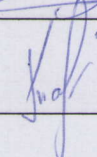
Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1 Деталь проекта	Неволин Д. Г.	14 июня 2016 г. 	6 июля 2016 г. 
2. Экономика сервисно- эксплуатационных предприятий автомобильной отрасли	Неволин Д.Г.	14 июня 2016 г. 	6 июля 2016 г. 

7. Дата выдачи задания 16 июня 2016 года

Руководитель _____


(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник _____


(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Поиск и анализ общей информации о современном состоянии вопроса	16.06.2016-18.06.2016	
2	Систематизация найденной информации	18.06.2016-20.06.2016	
3	Разработка проекта	20.06.2016-02.07.2016	
4	Написание раздела «Экономика сервисно-эксплуатационных предприятий автомобильной отрасли»	02.07.2016-04.07.2016	
5	Поиск и анализ графического материала	04.07.2016-05.07.2016	
6	Оформление пояснительной записки	05.07.2016-06.07.2016	
7	Итого	06.07.2016	

Студент-дипломник _____

(подпись)

Руководитель _____

(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой
Неволин Д.Г.

«14» июня 2016 г.

Задание на специальный раздел ВКР

Студент Тарасенко Арсений Александрович Группа ЭМА-412
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет условного годового экономического эффекта
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Проектирование автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от от «14» июня 2016 г. № 807-со
Выпускающая кафедра Проектирование и эксплуатация автомобилей

Руководитель проекта Неволин Д.Г. профессор, д.т.н
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Неволин Д. Г. профессор, д.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Проектирование и эксплуатация автомобилей

3. Исходные данные: Показатели для расчета капитальных вложений, эксплуатационных затрат и накладных расходов.


4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____

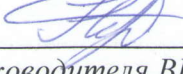
5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов). Теоретическое обоснование раздела, исходные данные к выполнению экономического раздела ВКР. Расчет показателей капитальных вложений, эксплуатационных затрат и накладных расходов.

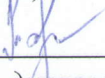
Обобщение результатов расчетов.

Название демонстрационно-графического(их) материала(ов)

Экономическое обоснование решения

Дата выдачи задания 14 июня 2016 г. Консультант 
(подпись)

Согласовано: 14 июня 2016г. 
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 14 июня 2016г. 
(дата и подпись студента-дипломника)

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит: стр. 66, табл. 9, рис. 4, использованных источников 21.





ПРОЕКТИРОВАНИЕ, АВТОСЕРВИС, РАБОЧАЯ ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ, СТЕНД ДЛЯ РЕМОНТА ДВИГАТЕЛЯ, ГОДОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

В качестве **объекта** выпускной квалификационной работы был выбран автосервисный центр по обслуживанию легковых автомобилей.

Целью работы является проектирование автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей.

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрены основные задачи и проблемы проектирования. Указаны основные расчеты, нацеленные на эффективное использование помещения, без больших экономических затрат и простоев в ремонте.

Выполнен технологический расчёт автотранспортного предприятия, включающий в себя расчёт производственной программы по техническому обслуживанию, расчёт годового объёма, технический расчёт производственных зон, участков и складов, а так же расчёт площадей помещений. На основе данных расчётов выполнен проект производственно-технической базы для малого предприятия.

					ВКР 23.03.03.010.ПД 5.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Тарасенко		07.16	Проект автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей	Лит	Лист	Листов
Провер.		Неволин		07.16			2	65
Реценз.						УрГУПС Кафедра «П иЭА»		
Н. контр.		Неволин		07.16				
Утверд.		Неволин		07.16				

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СТЕНДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПОСТАНОВКА ПОРЯДКА ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	8
1.1 Краткая характеристика автосервиса	8
1.2 Планируемая производственно – техническая база	10
1.3 Постановка проблем проектирования	11
1.4 Назначение и производственная деятельность	12
1.5 Исходные данные для проектирования	16
1.6 Выводы по главе 1	17
2 РАСЧЕТНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	18
2.1 Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	18
2.2 Расчет трудоемкости технического обслуживания, текущего ремонта и численности ремонтно – обслуживающих рабочих	22
2.3 Расчет численности рабочих и распределение их по объектам работы	26
2.4 Расчет площадей зон технического обслуживания и технического ремонта, производственных цехов и складских помещений	30
2.5 Выводы по главе 2	33
3 КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ	35

					ВКР 23.03.03.010.ПД 5.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		3

3.1 Устройство и принцип работы стенда для разборки - сборки двигателей	35
3.2 Инженерные расчеты стенда	39
3.3 Выводы по главе 3	51
4 ЭКОНОМИКА СЕРВИСНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	50
4.1 Расчет капитальных вложений	52
4.2 Расчет эксплуатационных затрат	54
4.3 Расчет накладных расходов	59
4.4 Расчет условного годового экономического эффекта	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	65

					ВКР 23.03.03.010.ПД 5.ПЗ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		

Отзыв
выпускную квалификационную работу студента группы ЭМа – 412
Тарасенко Арсения Александровича:
«Проект автосервисного центра по обслуживанию легковых
автомобилей»

Выпускная квалификационная работа (ВКР) посвящена разработке проекта автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей.

Автором решены три основные задачи:

1. Выполнение анализа существующего стендового оборудования и постановка порядка проводимых исследований.
2. Разработка стенда для разборки – сборки двигателя.
3. Проведение расчета условного экономического эффекта.

Автор Тарасенко А.А. полностью справился с поставленными задачами и разработал проект автосервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей.

Работа Тарасенко А.А. выполнена самостоятельно, написана грамотным языком с использованием принятых общетехнических терминов. Выпускная квалификационная работа Тарасенко Арсения Александровича заслуживает оценки хорошо.

Руководитель ВКР
профессор кафедры ПиЭА УрГУПС,
доктор технических наук



Д.Г.Неволин