

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

  
А.С. Гурский  
«    »    2020 г.

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Совершенствование организации технического обслуживания и ремонта  
легковых автомобилей в ООО «Английский квартал» г. Минск

Специальность 1-37 01 07      Автосервис

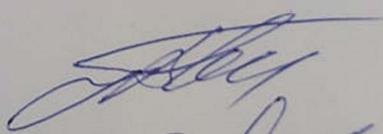
Студент  
группы 30112215

  
Д.А. Шушунов

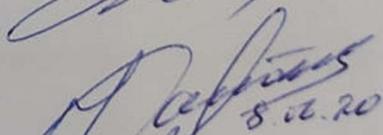
Руководитель

  
В.А. Протасевич

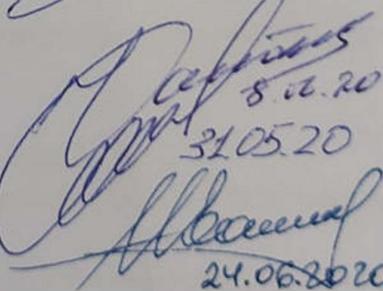
Консультанты:  
по технологическому разделу

  
В.А. Протасевич

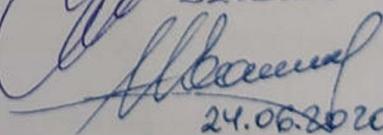
по экономическому разделу

  
А.А. Тозик

по разделу охрана труда

  
31.05.20  
Ю.Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

  
24.06.2020  
П.В. Иванис

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – **77** страниц;

графическая часть – **10** листов;

магнитные (цифровые) носители – **—** единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 77с., 5 рис., 23 источников, 1 приложения, 10 листов графического материала формата А1.

**ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТО И ТР, ПОСТ УСТАНОВКИ УГЛОВ КОЛЕС, ЗАМЕНА САЙЛЕНТБЛОКОВ ПЕРЕДНИХ РЫЧАГОВ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Объектом исследования является организация осуществляющая ремонт и обслуживание легковых автомобилей ООО «Английский квартал» г. Минск.

Целью дипломного проекта является совершенствование организации технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей ООО «Английский квартал» г. Минск.

В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, с учетом динамики изменения на 5 лет, количества обслуживаемых легковых автомобилей, рассчитаны трудоемкости работ, количества рабочих, площади участков. Произведен поиск и анализ существующих патентов силовых установок, а также разработана собственная силовая установка. Разработан технологический замены сайлентблоков рычагов передней подвески автомобиля VolvoS90. Приведены расчеты технико-экономических показателей реконструируемого предприятия.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при совершенствовании организации технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей ООО «Английский квартал» г. Минск.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние рассматриваемого вопроса, все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Болбас, М. М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник [Текст] / М. М. Болбас, Н. М. Капустин, А. С. Савич, В. И. Похабов, Е. Л. Савич, И. М. Флерко, В. К. Ярошевич. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2004. — 528 с.

2 ТКП 248-2010 (02190) Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения [Текст]. — Минск: РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника», 2010. — 42 с.

3 Ивашко В.С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-37 01 07 Автосервис и направления специальности 1-37 01 06-01 Техническая эксплуатация автомобилей (авто-транспорт общего и личного пользования) / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. — Минск: Издательский центр БГУ, 2017. — 106 с.

4 Л.В.Грехов, И.И.Габитов, А.В. Неговора. Конструкция, расчет и технический сервис топливоподающих систем дизелей: Учебное пособие. - М: Легион-Автодата, 2013. - 292 с.

5 Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические основы технической эксплуатации: учебное пособие [Текст] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Минск : Новое знание ; М.: ИНФРА-М, 2015. — 427с.

6 Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. Сетоды и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей: учебное пособие [Текст] / Е.Л. Савич. — Минск : Новое знание ; М.: ИНФРА-М, 2015. — 364.

7 Ивашко В. С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств: учеб. пособие / В. С. Ивашко [и др.]. — Минск :Адукацыя і выхаванне, 2016. — 368 с.

8 «Техническая эксплуатация автомобилей» под общей редакцией Савича Е.Л. — Минск: Новое знание — 2015, - 426 с.

9 Практикум: учеб. пособие / под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2011. (Высшее образование) — 208 с.

10 Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 512 с.

11 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Пособие к выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов – дипломников авто-тракторного факультета. — Минск: БНТУ, 2018г. — 47с.

12 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». — Минск: БНТУ, 2019г. — 125с.

13 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Курс лекций: учебное пособие по дисциплине "Охрана труда" [Электронный ресурс] / А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда". — Минск : БНТУ, 2019. — 174с.

14 ТКП 45-3.02-241-2011 «Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования»

15 ТКП 45-3.02-95-2008 «Складские помещения. Строительные нормы проектирования».

16 ТКП 45-3.02-325-2018 «Общественные здания. Строительные нормы проектирования».

17 ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение».

18 СанПиН от 16.11.2011 № 115 "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"

19 СанПиН от 28.12.2015 № 136 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»

20 СанПиН от 22.12.2017 № 112 «Требования к контролю воздуха рабочей зоны»

21 СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

22 ТКП 45-2.02-315-2018 «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объёмно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования»

23 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине "Охрана труда"/ А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда": БНТУ, 2019. – 125с.