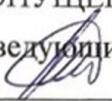


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А. С. Гурский

(подпись)

« 14 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
БАЗЫ ООО «АВТОЦЕНТР РМ-МАРКЕТ», Г. МИНСК**

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент  
группы 30112115



А. Н. Лаврусик

Руководитель

К. В. Буйкус

Консультанты:  
по технологическому разделу



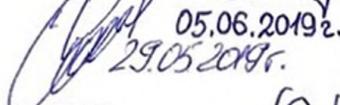
К. В. Буйкус

по экономическому разделу



А. С. Зиневич

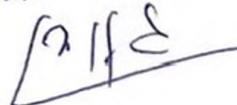
по разделу охрана труда



05.06.2019г.  
29.05.2019г.

Ю. Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль



Г. А. Веремей

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 117 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные цифровые носители – 4 единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 117 с., 6 рис., 25 источников, 2 приложения, 10 листов графического материала формата А1.

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТО И ТР, МАЛЯРНЫЙ УЧАСТОК, ПРОЦЕСС ОКРАСКИ ДВЕРИ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Объектом исследования является предприятие автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей ООО «Автоцентр РМ-Маркет» г. Минск.

Целью дипломного проекта является реконструкция производственно-технической базы ООО «Автоцентр РМ-Маркет» 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 малярных стоек, а также разработана собственная модель малярная стойка. Разработан технологический процесс окраски двери легкового автомобиля. Проведены расчеты технико-экономических показателей реконструируемого предприятия.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при реконструкции производственно-технической базы ООО «Автоцентр РМ-Маркет» г. Минска.

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 топливopодающих 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 м 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 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования».
- 15 ТКП 45-3.02-241-2011 «Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования»
- 16 ТКП 45-3.02-95-2008 «Складские помещения. Строительные нормы проектирования».
- 17 ТКП 45-3.02-325-2018 «Общественные здания. Строительные нормы проектирования».
- 18 ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение».
- 19 СанПиН от 16.11.2011 № 115 "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах» в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"
- 20 СанПиН от 15.04.2016 № 57 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»
- 21 СанПиН от 28.12.2015 № 136 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»
- 22 СанПиН от 22.12.2017 № 112 «Требования к контролю воздуха рабочей зоны»
- 23 СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- 24 ТКП 45-2.02-315-2018 «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования»
- 25 ТКП 45-2.02-273-2012 «Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Система вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования»