


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.С.Гурский

« 13 » 01 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ  
ПОСТОВЫХ РАБОТ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА В  
ООО «АТЛАНТ-М СУХАРЕВО», Г. МИНСК**

Специальность 1-37 01 06

Техническая эксплуатация автомобилей  
(по направлениям)

Направление  
специальности 1-37 01 06-01

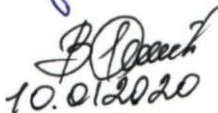
Техническая эксплуатация автомобилей  
(автотранспорт общего и личного пользования)

Студент  
группы 10111115



Н.В.Кожемякин

Руководитель

  
10.01.2020

В.С.Смольская

Консультанты:  
по разделу технологическому



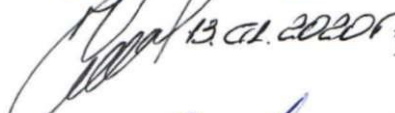
В.С.Смольская

по экономическому разделу



Д.М.Антюшеня

по разделу охраны труда

  
13.01.2020

Ю.Н.Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

  
11.01.20

Е.А.Лагун

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 80 страниц

Графическая часть – 8 листов

Магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект. 80 с., 12 рис., 25 табл., 25 источников, 1 прил., 8 л. графического материала формата А1.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ПОСТОВЫХ РАБОТ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА, ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, УЧАСТОК ТО И ТР, ДИАГНОСТИКА НЕПОЛАДОК ПОМПЫ, ТЕХПРОЦЕСС ЗАМЕНЫ ПОМПЫ, ОХРАНА ТРУДА.**

Цель дипломного проекта заключается в совершенствовании организации и технологии постовых работ текущего ремонта в ООО «Атлант-М Сухарево», г. Минск.

В дипломном проекте проведено обоснование основных технико-экономических показателей предприятия, с учетом динамики их изменения на 5 лет, и количества обслуживаемых легковых автомобилей, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков. Рассмотрены и изучены конструктивные особенности систем насосов охлаждающей жидкости. Проведена оценка уровня рентабельности капитальных вложений и срока окупаемости.

Результаты дипломного проекта могут быть учтены при разработке организации автосервиса по техническому обслуживанию автомобилей.

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 Соболевский, С.Б. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» (по направлениям), 1-37 01 07 «Автосервис» / С.Б. Соболевский, В.С. Ивашко. — Минск: Изд. Центр БГУ, 2014. — 76 с.

4 Шумик, С. В. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / С. В. Шумик, Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 1996. — 355 с.

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

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

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

8 ТКП 45-3.02-241-2011 (02250). Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования. Введен в действие утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 1 июля 2011 г. № 228;

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

10 ТКП 45-3.01-155-2009 (02250) Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования. — Минск: РУП «Стройтех-норм», 2009. — 30 с.

11 Глазков Ю.Е. Технологический расчет и планировка автотранспортных предприятий: учебное пособие / Ю.Е. Глазков, Н.Е. Портнов, А.О. Хренников. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. — 80 с.

12 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами», утвержденные

постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнением, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112;

13 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. № 136;

14 ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение: – Введ. 01.01.2010. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с;

15 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: СанПиН от 16.11.2011 № 115 – Введ. 01.01.12. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 22 с;

16 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132; с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г.;

17 ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний;

18 Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения от 11.10.2017г. № 91;

19 ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – Минск. 2013

20 ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. – Минск: Введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14.02.2018 №41.

21 ТКП 45-3.02-25–2006 (02250). Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования, утвержденного и введенного в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 26 января 2006 г. №19.

22 ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск: Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2011. – 20 с.

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

24 Методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Организация производства. Менеджмент» для студентов специальности Т.04.02.00 – «Эксплуатация транспортных средств» / Пилипук Н.Н., Д.М. Антюшеня. – Мн.:БГПА, 2002. – 58 с.

25 Савич Е.Л. Устройство автомобилей: учебник [Текст] / Е.Л. Савич, А.С. Гурский, Е.Л. Лагун. – Минск: РИПО, 2018 – 448 с.