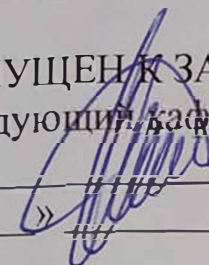


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


_____ А. С. Гурский
« _____ » _____ 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СООО «ВИПТРАНС-СПЕДИШН»,
Г.МИНСК**

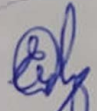
Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 30112215



С. И. Кречко

Руководитель



Е. Л. Савич

Консультанты:
по технологической части

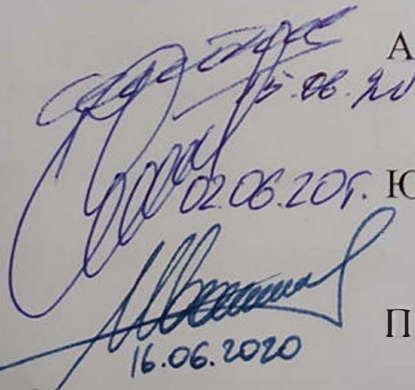


Е. Л. Савич

по экономической части

А. А. Тозик

по разделу «Охрана труда»


15.06.20
02.06.20г.

Ю. Н. Фасевич

Нормоконтролер

П. В. Иванис

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 103 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – --- единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 104 с., 14 рис., 41 табл., 33 источника, 1 прил., 10 л. графического материала формата А1

АВТОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, АГРЕГАТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХПРОЦЕСС НА ЗАМЕНУ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ, УЧЕБНЫЙ СТЕНД – ДВИГАТЕЛЬ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ВОЛЬВО, ОХРАНА ТРУДА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ.

Объект исследования – СООО «ВИПТРАНС-СПЕДИШН».

Цель дипломного проекта – совершенствование материально-технической базы для технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей в СООО «ВИПТРАНС-СПЕДИШН», г. Минск.

В ходе разработки дипломного проекта было проведено обоснование исходных данных и определен ряд транспортных средств для расчета, технологический расчёт объёма работ по техническому обслуживанию и ремонту, в результате которого, рассчитана производственная программа, спроектировано агрегатное отделение, подобрано необходимое оборудование, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков.

Рассмотрены характеристики автомобиля Вольво S90. Приведены технические характеристики двигателя автомобиля Вольво S90. Представлены этапы проведенной работы и конечный результат - «Двигатель автомобиля Вольво с АКПП» на подставке.

Составлена технологическая карта на замену автоматической коробки передач легкового автомобиля Вольво.

Уделено внимание вопросам охраны труда и окружающей среды, рассмотрены требования к генеральному плану, территории, была дана санитарно-гигиеническая характеристика агрегатного отделения.

В экономическом разделе оценивается уровень рентабельности капитальных вложений и срок окупаемости спроектированного агрегатного отделения.

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 Савич Е. Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок : учеб. пособие / Е. Л. Савич, В. П. Ложечник, А. С. Гурский ; под общ. ред. Е. Л. Савича. – Минск : РИПО, 2016. – 407 с. , ил.

2 Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальностям "Техническая эксплуатация автомобиля", "Автосервис" / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – Минск : РИПО, 2018. – 447 с. : ил.

3 Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие в 3 ч. / Е.Л. Савич, А.С. Сай. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 427 с.

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

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

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

7 Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник [Текст] / М.М. Болбас [и др.]; под ред. М.М. Болбаса. - Минск: Адукацыя і выхаванне, 2004. - 528 с.

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

9 Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работников и содержанию производственных объектов»: утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.07.2016г. № 85.

10 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

11 ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи - стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2006. – 56 с.

12 Санитарные правила при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями, технологическими смазками и маслами: сб. официальных документов по медицине труда и производственной санитарии: СанПиН № 11-22-94. - Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 1998. – Ч. 1. – 238 с.

13 Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5.03.2015г.

14 ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования [Текст]. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. - 21 с.

15 ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций – Введ. 01.11.2011. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 198 с.

16 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

17 Межотраслевые правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 26.01.2018 №12

18 Межотраслевые правила по ОТ на автомобильном, городском, электрическом транспорте 2008 г [Текст] : утв. Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 04.12.2008 № 180/128.

19 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4.02.01-03. – Введ. 01.01.05. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. – 83 с.

20 ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования – Введенные 01.11.2018 г.

21 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.

22 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.

23 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

24 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. № 57.

25 ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности» [Текст]. – Минск : РУП «Стройтехнорм», 2013. – 38 с.

26 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.

27 ППБ Беларуси 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. - Минск: НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2014. - 214 с.

28 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2010. – 20с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайной ситуации от 08.02.2011г. №13 (с изм. от 18.10.2016 № 63).

29 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.

30 Ивуть Р.Б. Экономика транспорта: методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной формы обучения специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-37 01 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. – Мн.: БНТУ, 2007. – 50 с.

31 Савич, Е.Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей: учеб. пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. – 160 с.

32 Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учеб. пособие с грифом МО РБ / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – Минск : РИПО, 2018. – 448 с. : ил.

33 Савич Е.Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. Пособие / Е.Л. Савич, А.С. Гурский ; под общ. ред. Е.Л. Савича.– Минск : РИПО, 2019. – 425 с. 21, 2 п.л.