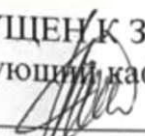


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


А.С. Гурский
« 15 » 01 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОСЕРВИСА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
МИКРОАВТОБУСОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПЕРЕВОЗКИ
ПАССАЖИРОВ В Г. ЛИДЕ**

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент
группы 10112115



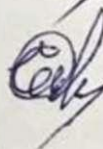
В.А. Новак

Руководитель



Е.Л. Савич

Консультанты:
по технологическому разделу

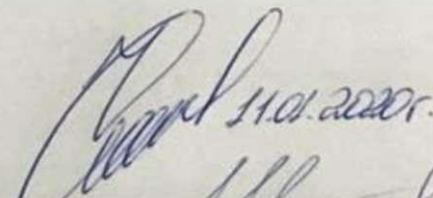


Е.Л. Савич

по экономическому разделу

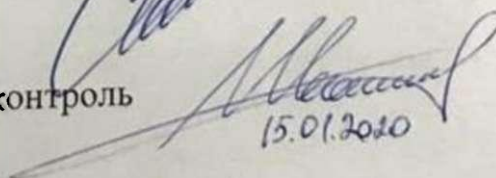
Д.М. Антюшеня

по разделу охрана труда


14.01.2020г.

Ю.Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль


15.01.2020

П.В. Иванис

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 82 страниц;
графическая часть – 9 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения: ТКП 248 - 2010 (02190). [Текст]. – Минск : РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника», 2010. – 42 с.
- 2 Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник [Текст] / М.М. Болбас [и др.]; под ред. М.М. Болбаса. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
- 3 Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие в 3 ч. [Текст] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 427 с.
- 4 Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальностям "Техническая эксплуатация автомобиля", "Автосервис" [Текст] / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – Минск : РИПО, 2018. – 447 с. : ил.
- 5 Савич, Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие [Текст] / Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.
- 6 Савич, Е.Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей: учеб. пособие [Текст] / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. – 160 с.
- 7 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Пособие к выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов – дипломников автотракторного факультета. – Минск: БНТУ, 2018г. – 47с.
- 8 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2019г. – 125с.
- 9 Охрана труда: учебник [Текст] / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
- 10 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.
- 11 ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с.
- 12 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.

13 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

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

15 ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования – Введ. 01.11.2018.

16 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности – Введ. 15.04.2013. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 58 с.

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

18 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2010. – 20 с.

19 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.

20 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.

21 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.

22 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.

23 Ивашко В.С. 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» /, Ивашко В.С., Буйкус К.В., Соболевский С.Б. — Минск: Изд. Центр БГУ, 2019. — 106 с.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 82 с., 10 рис., 27 табл., 23 источника, 1 прил., 9 л. графического материала формата А1

МИКРОАВТОБУСЫ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХПРОЦЕСС НА ЗАМЕНУ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ В АВТОМОБИЛЕ С ABS, МЕТОДИКА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ, ОХРАНА ТРУДА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ.

Объект исследования – организация автосервиса для обслуживания транспортных средств осуществляющих перевозки пассажиров.

Цель дипломного проекта – спроектировать организацию автосервиса для обслуживания микроавтобусов, осуществляющих перевозки пассажиров в г. Лиде.

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, спроектирована зона ТО и ТР для микроавтобусов, осуществляющих перевозки пассажиров в г. Лиде, подобрано необходимое оборудование, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков.

В исследовательской части проекта разработана методика диагностирования тормозной системы на учебном лабораторном стенде «Гидравлическая тормозная система с ABS».

Составлена технологическая карта на замену тормозной жидкости в автомобиле с ABS.

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

В экономическом разделе оценивается уровень рентабельности капитальных вложений и срок окупаемости спроектированной зоны ТО и ТР.

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.