


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.С. Ивашко


« 7 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОСЕРВИСА НА 12 ПОСТОВ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ЦЕНТРАЛЬНОМ  
РАЙОНЕ ГОРОДА МИНСКА**

Специальность 1–37 01 07 Автосервис


Студент  
группы 30112114

 13.05.19 А. В. Войтко

Руководитель

 4.6.19 Е. Л. Савич

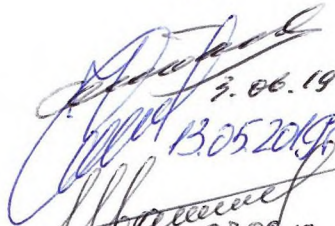
Консультанты:  
по технологическому разделу

 4.6.19 Е. Л. Савич

по экономическому разделу

А. А. Тозик

по разделу охрана труда

 13.05.2019 Ю. Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль

 07.06.19 П. В. Иванис

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 116 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 116 с., 38 рис., 24 табл., 19 источников, 1 прил., 9 л. графического материала формата А1.

**ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ЭЛЕКТРОМОБИЛИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ, ТЕХПРОЦЕСС НА ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.**

Объектом разработки является организация автосервиса на 12 постов для обслуживания грузовых автомобилей в Центральном районе города Минска.

Целью разработки является проектирование организации автосервиса на 12 постов для обслуживания грузовых автомобилей в Центральном районе города Минска.

В проекте выполнены следующие исследования и разработки: проведено обоснование исходных данных, в результате которого основные показатели предприятия были спрогнозированы с учетом их изменения до 2024 года, рассчитано число обслуживаемых грузовых автомобилей. По результатам расчета прогнозируемое число обслуживаемых грузовых автомобилей в год составит 3600 штук, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков и отделений, спроектирован генеральный план предприятия и производственный корпус. Детально разработан пост по ТО, ремонту и диагностированию электромобилей.

В исследовательской части были проведены исследования неисправностей, методов и средств диагностирования электромобилей. Разработана технологическая карта на диагностирование тягового электродвигателя электромобиля.

Уделено внимание вопросам охраны труда, рассмотрены требования к производственному корпусу, территории предприятия, был разработан перечень требований безопасности при работе с электромобилями.

В экономическом разделе были рассчитаны показатели экономической эффективности проектируемого предприятия.

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 Транспорт и связь в Республике Беларусь: статистический сборник [Текст]. - Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018.
- 2 Болбас М. М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник для студентов специальности «Техническая эксплуатация автомобилей», учреждений обеспечивающих получение высшего образования [Текст] / М.М. Болбас, Н.М.Капустин, А.С.Савич и др.; под ред. М.М.Болбаса. Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2004. - 528 с.
- 3 Капустин Н. М. Технологическое проектирование станций технического обслуживания легковых автомобилей: Учеб. пособие [Текст] / Н. М Капустин, М. М Болбас, Е.Л. Савич, И.М. Флерко. - Мн.: БИТУ, 2003. -117 с.
- 4 Болбас М. М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: генеральный план автотранспортного предприятия: учебно-методическое пособие [Текст] / М. М. Болбас, Е. Л. Савич. - Минск: БНТУ, 2014. - 32 с.
- 5 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила поведения: ТКП 248 - 2010 (02190) [Текст]. - Минск: РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника», 2010. - 42 с.
- 6 Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Текст] / Е. Л. Савич, А. С. Сай. - Минск: Новое Знание; М. : ИНФРА-М, 2015. - 427 с.
- 7 Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Текст] / Е. Л. Савич - Минск: Новое Знание; М.: ИНФРА-М, 2015. 364 с.
- 8 Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Текст] / Е. Л. Савич, А. С. Сай. - Минск: Новое Знание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 632 с.
- 9 Ивашко, В. С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств [Текст] / В. С. Ивашко, В. А. Лойко, А. Г. Баханович. - Минск: Адукацыя і выхаванне, 2016.-368 с.
- 10 Ивашко В. С. Выпускная квалификационная работа: организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов для студентов специальности 1-370107 «Автосервис» и направления специальности 1-370106-01 «Техническая эксплуатация автомобилей» (автотранспорт общего и личного пользования) / В. С. Ивашко, К. В. Буйкус, С. Б. Соболевский. - Минск: Издательский центр БГУ, 2017. - 106 с.
- 11 Савич, Е. Л. Устройство автомобилей: учебное пособие [Текст] / Е. Л. Савич, А.С. Гурский, Е.А. Лагун. - Минск: РИПО, 2018. - 448 с.
- 12 Алешко А. А., Гурский А. С., Ивашко В. С., Коваль Д. Н., Савич Е. Л., Серебряков И. А. Повышение качества технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств путем мониторинга технического состояния [Текст] / А. А. Алешко [и др.]; под общ. ред. Д. Н. Ковалья. Минск: БелНИИТ «Транстехника», 2018. - 324 с.

13 ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]. - Минск: РУП «Стройтехнорм», 2009. - 84 с.

14 ТКП 45-3.03-19-2006 Автомобильные дороги. Нормы проектирования [Текст]. - Минск: РУП «Стройтехнорм», 2006. - 68 с.

15 ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи - стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования [Текст]. - Минск: РУП «Стройтехнорм», 2006. - 23 с.

16 ТКП 45-3.01-116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки [Текст]. - Минск: РУП «Стройтехнорм», 2008. - 98 с.

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

18 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда» [Текст]. - Минск: БНТУ, 2019г. - 125с.

19 Ивуть Р. Б. Выполнение экономической части дипломного проекта: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-370106 «Техническая эксплуатация автомобилей» и 1-370107 «Автосервис» [Текст] / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук, Т. Р. Кисель, А. Ф. Зубрицкий. - Минск: БНТУ, 2007. - 50 с.