

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

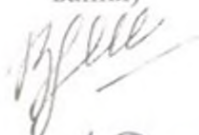


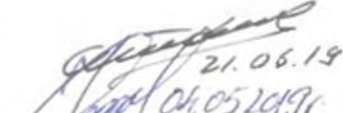
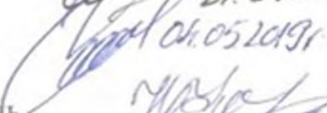
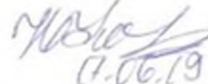
Заведующий кафедрой


А.С. Гурский

« 24 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
КУЗОВНЫХ И МАЛЯРНЫХ РАБОТ В СТО
«АЛЬФА-КУЗОВ», Г. МИНСК

Специальность	1-37 01 06	Техническая эксплуатация автомобилей
Направление		Техническая эксплуатация автомобилей
Специальности	1-37 01 06-01	(автотранспорт общего и личного пользования)
Студент группы	30111114	 В.С. Плавский
Руководитель		 24.06.19 В. С. Смольская
Консультанты: по технологическому разделу		 В. С. Смольская
по экономическому разделу		 21.06.19 А. А. Тозик
по разделу охрана труда		 01.05.2019 Ю. Н. Фасевич
Ответственный за нормоконтроль		 07.06.19 Ю. С. Ушеренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 100 страниц;
графическая часть – 9 листов;
магнитные (цифровые) носители – 2 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 100 с., 30 рис., 35 табл., 31 источник, 4 прил., 9 л графического материала формата А1.

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ТЕХПРОЦЕСС НА ПОКРАСКУ КАПОТА, УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ КУЗОВА, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Объект исследования – организация автосервиса «Альфа-кузов», г. Минск.

Цель дипломного проекта – рассмотреть вопросы совершенствования организации и технологии кузовных и малярных работ в СТО «Альфа-кузов», г. Минск.

В процессе работы выполнены следующие исследования и разработки: проведено обоснование исходных данных, в результате которого показатели предприятия были рассчитаны с учетом их изменения на 2024 год, рассчитано число обслуживаемых автомобилей. По результатам расчета число обслуживаемых автомобилей составит 1325 штук, рассчитано потребное количество постов для окраски и кузовных работ, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков, зон и отделений, складских помещений.

В конструкторской части был модернизирована установка для сушки автомобилей после покраски.

Также была рассмотрена схема выполнения операций кузовного и малярного отделения.

Составлена технологическая карта на покраску и сушку капота автомобиля Renault Sandero Stepway.

Уделено внимание вопросам охраны труда, рассмотрены требования к генеральному плану, производственному корпусу, была дана санитарно-гигиеническая характеристика кузовного и малярного отделения.

В экономическом разделе оценивается уровень рентабельности и срок окупаемости спроектированного кузовного и малярного 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.

С ПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник / М.М. Болбас [и др.]; под ред. М.М. Болбаса. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.
2. Савич Е.Л. Легковые автомобили [Текст]: учебник / Е.Л. Савич. – 2-у изд., перераб. и доп. – Минск : Новое знание ; М. ИНФРА-М, 2013. – 758 с.: ил.
3. Ивуть, Р.Б. Экономика транспорта: методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-3701 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» / Р.Б. Ивуть, Н.Н. Пилипук. – Минск : БНТУ. 2010. –111с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения: ТКП 248-2010 (02190). – Минск : РУП «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника», 2010.-42 с.
5. Савич. Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас. А. С. Сай ; под ред. Е. Л. Савича. – Минск : Новое знание, 2012. – 160 с.
6. Ивашко, В. С. Оборудование технического обслуживания автотранспортных средств: учеб. пособие / В. С. Ивашко [и др.]. – Минск : Адукацыя і выхаванне. 2016. – 368 с.: ил.
7. Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей / Е.Л. Савич. – Минск : Новое Знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. – 364 с.; ил. – (Высшее образование).
8. Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учеб. пособие. В 3 ч. Ч 1. Теоретические основы технической эксплуатации / Е.Л. Савич, А.С. Сай . – Минск : Новое Знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. – 427 с. ; ил. – (Высшее образование).
9. Ярошевнч, В.К. Выпускная квалификационная работа: Организация подготовки и защиты дипломного проекта. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» и 1-37 01 07 «Автосервис». –Минск : БНТУ, 2012. – 80 с.
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 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий .
12. ТКП 45-3.03-19-2006 «Автомобильные дороги. Нормы проектирования».
13. ТКП 45-3.02-25-2006. Гаражи – стоянки и стоянки автомобилей . Нормы проектирования.

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

15. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности [Текст]. – Минск : Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 57 с.

16. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010.–21 с.

17. 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.

18. ТКП 112-2007 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны [Текст]. – Минск: «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2007. – 27 с.

19. ППБ Республики Беларусь 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь [Текст]. – Минск Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2014.–208 с.

20. ТКП 45-3.02-241-2011. Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Минск : РУН «Строй технорм», 2011. – 32 с.

21. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций [Текст]. – Ввел. 01.11.2011. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 198 с.

22. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации [Текст]. – Гродно : «Гродненское областное управление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», 2011. – 19 с.

23. СНБ 4.02-01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, >тв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. №259.

24. 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.

25. 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. X® 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57.

26. 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.

27. Лазаренков, А. М. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Охрана труда» [Текст] / А. М. Лазаренков, Ю. Н. Фасевич ; Белорусский национальный технический университет. Кафедра «Охрана труда». – Минск : БНТУ, 2019.

28. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках, утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008г. №205/59.

29. 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.

30. ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования [Текст]. – Введ 01.11.2018.

31. Вершина, Г. А. Охрана труда : учебник для учреждений высшего образования по направлениям образования «Экономика и организация производства», «Транспорт» и «Транспортная деятельность» [Текст] / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 511 с. : ил., табл.