

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. С. Ивашко  
« 12 » 01 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ  
РЕМОНТА СТЕКОЛ  
В ООО «АЛЬФАСЕРВИСГРУПП», Г.МИНСК**

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

Студент  М. С. Бурак  
группы 10112114

Руководитель  К. В. Буйкус

Консультанты:  
по технологическому разделу  К. В. Буйкус

по экономическому разделу  Д. М. Антюшеня

по разделу охрана труда  Ю. Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль  Г. А. Веремей

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 46 страниц;  
графическая часть – 9 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 46 с., 5 рис., 18 табл., 14 источника., 1 прил., 9 листов графического материала формата А1.

### АВТОСЕРВИС, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ, РЕМОНТ СТЕКОЛ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, МАНИПУЛЯТОР, МОДЕРНИЗАЦИЯ

Объектом разработки является ООО «АльфаСервисГрупп» по ремонту и замене стекол, автосервис категории С.

Целью разработки является совершенствование предприятия, организации работ.

В работе выполнены следующие исследования и разработки: рассчитана производственная программа, явочное и штатное число производственных рабочих по видам работ, определены площади складских, производственных и административно-бытовых помещений. Выполнена технико-экономическая оценка проекта. Предложены мероприятия по охране труда. Выполнены планировочные решения производственных участков. Детально разработан участок для ремонта автостекол. Модернизирован манипулятор для монтажа автостекла.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ярошевич, В. К. Выпускная квалификационная работа: Организация подготовки и защиты дипломного проекта [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» и 1-37 01 07 «Автосервис». – Минск: БНТУ, 2012. – 80 с.

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

3 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [электронный ресурс] : Официальная статистика ; разработка сайта Астроним. – Нац. стат. ком., 1998. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>, свободный. – Загл. с экрана.

4 ТКП 45-3.02-241-2011. Станции технического обслуживания транспортных средств. Строительные нормы проектирования – Введ. 01.07.2011. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – 25 с.

5 ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. М.: Издательство стандартов, 1983. - 12 с.

6 ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования – Введ. 01.11.2018. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2018. – 61 с.

7 ГН-1 «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны». – Введ. 02.11.2017. – Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2018. – 269 с.

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

9 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. No 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. No 136.

10 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 No 115 – Введ. 01.01.12. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 20 с.

11 ТКП 45-2.02-315-2018 (33020). Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. – Введ. 01.09.2018. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2018. – 58с.

12 Google Patents [электронный ресурс] : Patents from around the world, translated ; разработка сайта Google LLC. – Google Patents, 2019. – Режим доступа: <https://patents.google.com>, свободный. – Загл. с экрана.

13 Зиневич, С. И. Сопротивление материалов [Текст] : учебно - методическое пособие для студентов строительных специальностей / С. И. Зиневич [и др.]. – Минск: БНТУ, 2014. – 334 с.

14 Ивуть, Р. Б. Экономика транспорта [Текст] : методическое пособие к выполнению курсовой работы и дипломному проектированию для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей», 1-37 01 07 «Автосервис», 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» / Р. Б. Ивуть, Н. Н. Пилипук. – Минск : БНТУ, 2010. – 111 с.