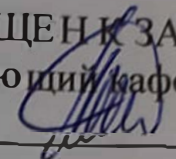


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А. С. Гурский

« ____ » _____ 2020 г.

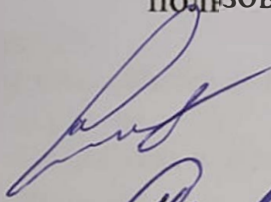
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ
РЕМОНТА ДВИГАТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ В ЧАСТНОМ УНИТАРНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГ «АВТОСЕРВИС КЛИП»,
Г. БОБРУЙСК

Специальность 1-37 01 06 Техническая эксплуатация автомобилей
(по направлениям)

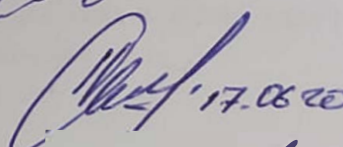
Направление 1-37 01 06-01 Техническая эксплуатация автомобилей
специальности (автотранспорт общего и личного
подпользования)

Студент
группы 30111116




И. А. Самоткан

Руководитель



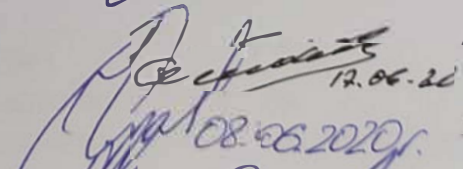
Е. А. Лагун

Консультанты:
по технологической части



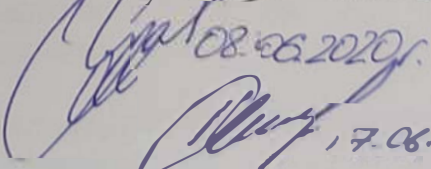
Е. А. Лагун

по экономической части



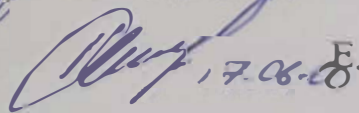
А. А. Тозик

по разделу «Охрана труда»



И. Н. Фасевич

Нормоконтролер



Е. А. Лагун

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 30 страниц

графическая часть – 10 листов

магнитные (цифровые) носители – единиц

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 92 с., 12 рис., 32 табл., 33 источника, 2 прил. 10 л. графического материала формата А1.

ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОСЕРВИСА, АВТОМОБИЛЬ, ДВИГАТЕЛЬ, БЛОК ЦИЛИНДРОВ, УЧАСТОК, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Объектом разработки является совершенствование организации и технологии ремонта двигателей автомобилей в частном унитарном предприятии по оказанию услуг "Автосервис КлиП" г. Бобруйск с учетом капитального ремонта двигателей.

На основании собранных в ходе преддипломной практики данных о и статистических данных о динамике роста населения в Могилевской области и изменения количества автомобилей в регионе выполнено обоснование исходных данных. Также учтено количество обращений в организации автосервиса.

Выполнены следующие расчеты: обоснована программа предприятия, рассчитаны трудоемкость работ, количество рабочих, площади участков.

Детально разработан участок ремонта двигателей с применением современного оборудования.

Разработан технологический процесс на расточку блока цилиндров.

Произведена модернизация приспособления для крепления блока цилиндров на расточном станке.

Дана экономическая оценка проектных решений.

Элементом новизны является модернизация приспособления для наклонного крепления блока цилиндров на расточном станке.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, 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.: БНТУ, 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 : [Текст] учеб. пособие. В 3 ч. Ч 3. Ремонт, организация, планирование, управление / 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, 2020. – 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 Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.

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

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

18 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.

19 ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация:

20 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с изм. №1)

21 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.

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

23 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

24 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.

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 административ-

ных 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.

26 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: от 16.11.2011 № 115 – Минск : Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 22 с.

27 ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности – Минск : Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 58 с. (с изм. №1 Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 марта 2015г., №13 и №2 постановление МЧС РБ от 16.83.2016 г. № 50).

28 ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск : Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2010. – 20 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям 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 ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования – Введ. 01.11.2018.

31 ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с. Введен в действие приказом Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 01.01.2010.

32 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 22

33 ППБ Беларуси 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь : [Текст] – Минск : НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2014. – 214 с.