

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет автотракторный  
Кафедра «Транспортные системы и технологии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
подпись  
«08» июня 2018 г. С.А. Рыкович  
инициалы и фамилия

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

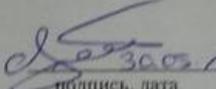
**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОДД НА ДОРОЖНОЙ  
СЕТИ ОПШЯНСКОГО РАЙОНА»**

наименование темы

Специальность 1-44 01 02 «Организация дорожного движения»  
шифр наименование специальности

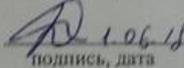
Специализация 1-44 01 02 01 «Управление дорожным движением»  
шифр наименование специализации

Обучающийся  
группы 30115112  
номер

  
подпись, дата

П.И. Воробьев  
инициалы и фамилия

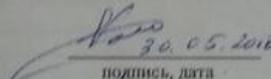
Руководитель

  
подпись, дата

Д.С. Саражинский, к.ф.-м.н.  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

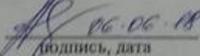
Консультанты:

по разделу основному  
наименование раздела

  
подпись, дата

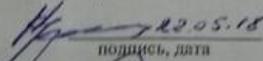
С.В. Кабак  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу бизнес-плана  
наименование раздела

  
подпись, дата

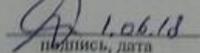
А.В. Коржова  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу охрана труда  
наименование раздела

  
подпись, дата

А.М. Науменко, к.т.н., доцент  
инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

Д.С. Саражинский  
инициалы и фамилия

Объем проекта:  
Расчетно-пояснительная записка 133 страниц;  
графическая часть – 9 листов;  
магнитные (цифровые) носители – — единиц

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 133 с., 71 рис., 42 табл., 53 источника, 9 графических листов, 3 приложения

АВАРИЙНОСТЬ, АНАЛИЗ, ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ПРОИСШЕСТВИЕ, ОЧАГ АВАРИЙНОСТИ, ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК, ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО, ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

Предметом исследования является организация дорожного движения на дорожной сети Ошмянского района.

Цель работы – внесение предложений по совершенствованию организации дорожного движения на дорожной сети Ошмянского района.

Для выполнения поставленной цели проведен анализ аварийности на дорожной сети Ошмянского района, выполнен анализ характеристик дорожной сети и существующей организации дорожного движения, исследование и анализ характеристик транспортных и пешеходных потоков, предложены мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения.

В качестве теоретической основы использована методика определения потерь в дорожном движении в очагах аварийности. Разработаны предложения по снижению потерь в дорожном движении на участках дорожной сети, включающих очаги аварийности. В экономической части обоснована целесообразность разработанных мероприятий.

В разделе «Охрана труда» рассмотрены вопросы требований к видеодисплейным терминалам, электронно-вычислительным машинам и организации работы с такими устройствами, правила безопасности при работе с электроустановками и правила поведения при выполнении дорожных работ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методическая инструкция Белорусского национального технического университета: Единая система стандартизации БНТУ. Дипломное проектирование. – Мн.: БНТУ, 2003. – 17 с.
2. Закон Республики Беларусь о дорожном движении (Принят 5 января 2008 года № 313-З с изменениями и дополнениями).
3. Правила дорожного движения Республики Беларусь (Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 года № 551 с изменениями и дополнениями). - Минск: «Современная школа», 2014. - 64 с.
4. ТКП 45-3.03-227-2010 Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования. - Мн.: Минстройархитектуры, 2010 – 46 с.
5. ТКП 45-3.03-19-2006 Автомобильные дороги. Нормы проектирования. - Мн.: Минстройархитектуры, 2006 – 48 с.
6. СТБ 1300 – 2014 Технические средства организации дорожного движения. – Мн.: Госстандарт, 2014. - 132 с.
7. СТБ 1231-2012 Разметка дорожная. Общие технические условия. – Мн.: Госстандарт, 2012.– 52 с.
8. СТБ 1140-2013 Знаки дорожные. Общие технические условия. – Мн.: Госстандарт, 2013.– 118 с.
9. ТКП 172-2009 Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов, 2009-61с.
10. Врубель Ю.А., Капский Д.В., Кот Е.Н. Определение потерь в дорожном движении. – Мн.: БНТУ, 2006. – 240 с.
11. Врубель, Ю.А. Организация дорожного движения. В двух частях. Часть 1. – Мн. Белорусский фонд безопасности дорожного движения, 1996.– 328 с.

12. Врубель, Ю.А. Организация дорожного движения. В двух частях. Часть 2. – Мн. Белорусский фонд безопасности дорожного движения, 1996. – 306 с.
13. Исследование в дорожном движении: учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения» / Ю.А. Врубель, - Мн.: БНТУ, 2007. - 178 с.
14. Об утверждении Концепции обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 июня 2006 г., № 757 // Национальный реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2006. – № 5/22459.
15. Врубель, Ю. А. Управление дорожным движением: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения» / Ю. А. Врубель; БНТУ. – Минск. 2007. – 244 с.
16. Врубель, Ю. А. Потери в дорожном движении / Ю. А. Врубель; БНТУ. – Минск. 2003. – 380 с.
17. Кременец, Ю.А. Технические средства организации дорожного движения. - М.: Транспорт, 2005. – 255 с.
18. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1997. – 231 с.
19. Охрана труда : учебник/ Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. –Минск:ИВЦ Минфина,2017.-512с.
20. Типовая инструкция по охране труда для дорожных рабочих, утвержденная приказом Департамента "Белавтодор" Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 14.06.2012 № 129.
21. Инструкции о порядке изменения организации дорожного движения, утвержденная постановлением Министерства внутренних дел Республики Беларусь от 18.04.2008 № 123.

- 22.РД 0219.1.17-2000 Символика отраслевого машинного парка
- 23.СТБ 1812–2007 Одежда специальная сигнальная повышенной видимости. Технические требования и методы испытаний
- 24.ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства. - Мн.: Минстройархитектуры, 2010 – 51 с.
- 25.ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- 26.Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ" утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017г. №92).
- 27.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.
- 28.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.
- 29.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.
30. Санитарных норм и правил «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», Гигиенического норматива «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и признании утратившими силу постановлений Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 10 ноября 2000 г. № 53 и от 30 мая 2006 г. № 70, отдельного структурного элемента постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь
  31. ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - Мн.: Минэнерго – 329 с.
  32. ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок - Мн.: Минэнерго – 88 с.
  33. Закон Республики Беларусь 5 июля 2004г. №300-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»
  34. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.
  35. ППБ Республики Беларусь 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь
  36. Инструкции по тушению пожаров в электроустановках организаций Республики Беларусь, утвержденная Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерства энергетики Республики Беларусь от 28.05.2004 №20/153
  37. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров
  38. Правила контроля за соблюдением нормативов содержания загрязняющих веществ в отработанных газах и вредных физических и

- иных воздействий на атмосферный воздух механическими транспортными средствами, утвержденные Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды республики Беларусь 14 мая 2007 г. п 63
39. Конвенция о дорожных знаках и сигналах 1968 г. – Европейская экономическая комиссия: Комитет по внутреннему транспорту. – ООН.
40. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические условия: СТБ 1538–2013.
41. Технические средства организации дорожного движения. Направляющие устройства. Общие технические условия: СТБ 2303–2013.
42. Технические средства организации дорожного движения. Экраны противоослепляющие. Общие технические условия: СТБ 1839–2009.
43. Ограждения дорожные канатные. Общие технические условия: СТБ 2261–2012.
44. Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры: ГОСТ 25695–91.
45. Сильянов, В. В. Справочник по безопасности дорожного движения. – М.: Транспорт, 2001. – 754 с.
46. Автомобильные перевозки и организация дорожного движения (пер. с англ.): Справочник. – М.: Транспорт, 1983. – 592 с.
47. ТКП 45-3.03-19–2006. Автомобильные дороги. Нормы проектирования. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2006.
48. ТКП 452-2012. Технические средства организации дорожного движения. Правила нанесения дорожной разметки.
49. ТКП 480–2013. Оценка воздействия на окружающую среду при проектировании возведения и реконструкции автомобильных дорог.
50. Клеббельсберг, Д. Транспортная психология. Пер. с нем. – М.: Транспорт, 1989. – 367 с.
51. Иносэ, Х., Хамада, Т. Управление дорожным движением (пер. с англ.). – М.: Транспорт, 1983. – 248 с.

- 52.ISO 390011: International Standart: Road Traffic Safety (RTS) Management Systems-Requirements and Guidance for Use (2012)
- 53.DaCoTa (2012) Road Safety Manadgement, Deliverable 4.8p of the EC FP7 project DaCoTa.