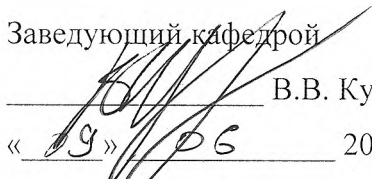


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ  
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
В.В. Кузьмич

« 09 » / 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН КАРТОННОЙ УПАКОВКИ ДЛЯ СИГАРЕТ НА БАЗЕ  
РД ПУП «МИНСКАЯ ТИПОГРАФИЯ»»

Специальность 1–36 20 02 Упаковочное производство (по направлениям)

Направление специальности 1-36 20 02-01 Упаковочное производство (проектирование и дизайн упаковки)

Обучающийся

группы 10803118

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Конструкторско-  
дизайнерская часть»

по разделу «Технологическая часть»

по разделу «Экономическая часть»

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Оборудование и оснастка  
упаковочного производства»

по разделу «Экология»


Ответственный за нормоконтроль:

Объем проекта:

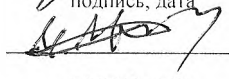
пояснительная записка – 106 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые носители) – — единиц.

  
В.Д. Зуй

подпись, дата

  
И.И. Карпунин, д.т.н., профессор

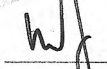
подпись, дата

кафедры

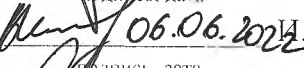
  
В.К. Шелег, д.т.н., профессор,

член-корреспондент НАН

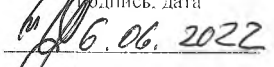
Беларуси

  
06.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель


подпись, дата

  
06.06.2022 И.И. Вага, к.с-х.н., доцент

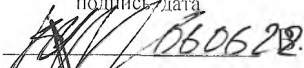
подпись, дата

  
06.06.2022 И.Н. Ушакова, к.т.н., доцент

подпись, дата

  
06.06.2022 Е.А. Коротыш, преподаватель

подпись, дата

  
06.06.2022 В. Кузьмич, д.т.н., профессор,

зав. каф.

  
08.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель

подпись, дата

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 43 рис., 19 табл., 35 формул, 25 источников, 8 листов чертежей.

### КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН, УПАКОВКА, КАРТОН, ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ, ШТАНЦЕВАНИЕ.

Объектом разработки является картонная упаковка для сигарет.

Цель проекта – разработка конструкции и дизайна картонной упаковки для сигарет, составление конструкторской и художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской и художественно-конструкторской документации на изделие, произведен расчет возможных вариантов конструкции упаковки, спроектирована оснастка (штанцформа), произведен экономический расчет затрат на производство изделия.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Результатом дипломного проекта явилось изготовление макета изделия. Результаты внедрения разработанной картонной упаковки в серийное промышленное производство в настоящее время отсутствуют.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Аакер Д.А. Индивидуальность бренда и ее характеристики / Бренд-менеджмент, 2001. – 56 с.
- 2) Райс Э. Траут Д. Позиционирование: битва за узнаваемость. – СПб.: Питер, 2004. – 412 с.
- 3) Васильева М., Надеин А. «Бренд: Сила личности» - СПб. :Питер, 2003. – 15с.
- 4) Менар К. Создание и защита коллективных товарных знаков / К. Менар, И. Вальцескини // Вопр. экономики.- 1999.- № 3.- 111с.
- 5) Музыкант В. Л. Теория и практика современной рекламы. – М.: Евразийский регион, 1998. – С. 25-26.
- 6) Лузай, В.Н. Технология производства тары и упаковки: Практическое пособие для студентов спец. Т.02.02.07 «Технология, оборудование и автоматизация производства тары и упаковки» / В.Н. Лузай. – Гомель.: Учреждение образования «ГГТУ им. П.О. Сухого», 2002. – 114 с.
- 7) Редько В.Л. Упаковка и маркировка - М.: "Экспертное бюро" - М.: Издательство ПРИОР, 1998.- 240 с.
- 8) Хайн Т. Все об упаковке: Эволюция и секреты коробок, бутылок, консервных банок и тюбиков /пер. с англ. – СПб.: Азбука - Терра, 1997. – 288 с.
- 9) Данилевский В.А. Картонная и бумажная тара / В.А. Данилевский. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 128с.
- 10) Путь к сердцу покупателя лежит через упаковку // Packet.by: Все о дизайне упаковки [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.packet.by/articles/serdtse.html>. – Дата доступа: 03.04.2022.
- 11) Картон. Технические условия: ГОСТ 7502-95. – Введ. 01.07.90 – Москва: ИПК Издательство стандартов, 1997. – 32 с.
- 12) Классификация картонов // Бумага и картон компании «Берег» [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.bereg.net/about-board/5>. – Дата доступа: 15.04.2022.
- 13) Чайковская, Г. Дизайн упаковки: движение в сторону завтра / Г. Чайковская, Е. Касперская // Рекламные идеи. – 2010. – № 6. – С. 79 –81.
- 14) Шилкина, И. Офсетные монометаллические пластины / И. Шилкина //«КомпьюАрт» [Электронный ресурс]. – 2002. – Режим доступа: <http://www.compuart.ru/article.aspx?id=8528&iid=348>. – Дата доступа: 24.04.2022.

15) Лузай, В.Н. Технология производства тары и упаковки: Практическое пособие для студентов спец. Т.02.02.07 «Технология, оборудование и автоматизация производства тары и упаковки» / В.Н. Лузай. – Гомель: Учреждение образования «ГГТУ им. П.О. Сухого», 2002. – 65 с.

16) Технология целлюлозно-бумажного производства. В 3 т. Т.1. Сырье, и производство полуфабрикатов. - СПб.: Политехника, 2004. – 316с.

17) Дулькин Д.А., Спиридонов В.А., Комаров В.И. Современное состояние и перспективы использования вторичного волокна из макулатуры в мировой и отечественной индустрии бумаги. - Архангельск: Изд-во АГТУ, 2007. - 1118 с.

18) Ванчаков М.В., Кишко А.В. Теория и конструкция оборудования для подготовки макулатурной массы: учебное пособие/СПбГТУРП. - СПб., 2003.- 104 с.

19) Санитарные нормы, правила и гигиенический норматив «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 16 ноября 2011 г., № 115 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by).

20) Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 28 июня 2013 г., № 59 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by).

21) Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах»: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 25 января 2021 г., № 37 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// tnpa.by](http://tnpa.by).

22) Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 28 июня 2013 г., № 59 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by).

23) Расчет затрат на основные, дополнительные и вспомогательные материалы [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: [https://studbooks.net/1850521/ekonomika/raschet\\_zatrat\\_osnovnye\\_dopolnitelnye\\_vs\\_pomogatelnye\\_materialy](https://studbooks.net/1850521/ekonomika/raschet_zatrat_osnovnye_dopolnitelnye_vs_pomogatelnye_materialy) – Дата доступа: 13.05.2022.

24) Понятие себестоимости продукции, работ, услуг // Финансы организаций [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: [http://ebooks.grsu.by/finansy\\_org/2-ponyatie-sebestoimosti-produktsii-rabot-uslug.htm](http://ebooks.grsu.by/finansy_org/2-ponyatie-sebestoimosti-produktsii-rabot-uslug.htm) – Дата доступа: 19.05.2022.

25) Рентабельность // Главбух [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/art/94653-rentabelnost-prostymi-slovami>– Дата доступа: 22.05.2022.