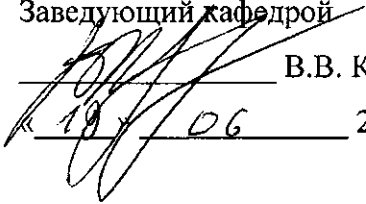


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.В. Кузьмич

18.06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН УПАКОВКИ НОВОГОДНЕГО ПОДАРКА НА БАЗЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ГРОДНОХЛЕБПРОМ» ФИЛИАЛ «СМОРГОНСКИЙ
ХЛЕБОЗАВОД»

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

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

Обучающийся
группы 308032-12

Руководитель

Консультант

Консультанты:

по разделу «Конструирование
и дизайн»

по разделу «Технологическая часть»

по разделу «Экономическая часть»

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Конструирование
технологического оборудования и оснастки»

по разделу «Экология»

Ответственные за нормоконтроль:

Объем проекта:

пояснительная записка – 98 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые носители) – _____ единиц.

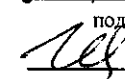

И.А. Артюкевич

подпись, дата

7.06.18

И.А. Артюкевич

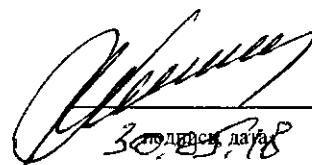
И.В. Остапенко, ст. преподав.


И.В. Остапенко, ст. преподав.

подпись, дата

7.06.18

И.В. Остапенко, ст. преподав.


В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН
Беларуси

подпись, дата

30.05.18

В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН
Беларуси


Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

подпись, дата

07.06.18


Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.


В.Ф. Володько, д.п.н., профессор

подпись, дата

24.05.18

В.Ф. Володько, д.п.н., профессор


В.А. Калиниченко, к.т.н., доцент

подпись, дата

02.06.2018

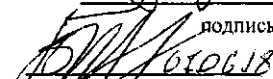
В.А. Калиниченко, к.т.н., доцент


Н.С. Чижмаков, преподаватель

подпись, дата

19.06.18

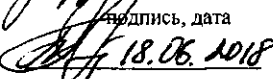
Н.С. Чижмаков, преподаватель


В.В. Кузьмич, д.т.н., зав. каф.

подпись, дата

06.06.18

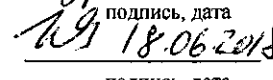
В.В. Кузьмич, д.т.н., зав. каф.


Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

подпись, дата

18.06.2018

Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.


И.В. Остапенко, ст. преподав.

подпись, дата

18.06.2018

И.В. Остапенко, ст. преподав.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 98 с., 31 рис., 14 табл., 28 формул 40 источников, 9 листов чертежей.

КАРТОННАЯ УПАКОВКА, МНОГОЦВЕТНАЯ ПЕЧАТЬ, ВКЛАДЫШИ, ПЕРФОРАЦИЯ, ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Объектом разработки является упаковка для новогоднего подарка.

Целью проекта является разработка конструкции и дизайна картонной упаковки для кондитерских изделий, выполняющая игровую и многоцветную функцию.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской документации на изделие, произведен расчет конструкции и разработаны варианты графических решений упаковки, а также 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.

Результатами дипломного проекта явились изготовление 1 опытного образца изделия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Ефремов, Н.Ф. Тара и ее производство: учеб. пособие / Н.Ф. Ефремов.– Москва: МГУП, 2001. – 128 с.
- 2) Макулатурный картон [Электронный ресурс]. Doublev.ru, 2018 –Режим доступа <http://www.doublev.ru/catalog/cardboardm/> – Дата доступа 10.03.2016
- 3) Упаковка из макулатурного картона [Электронный ресурс]. Lpgenerator.ru, 2018 –Режим доступа <http://lpgenerator.ru/blog/2013/08/02/30-primerov-prekrasnogo-dizajna-upakovok-tovarov/> – Дата доступа 25.03.2018
- 4) Картонная упаковка [Электронный ресурс]. Unipack, 2018. – Режим доступа: <http://article.unipack.ru/6189/>. – Дата доступа 25.03.2018.
- 5) Социальная политика Беларуси [Электронный ресурс]. Belarusfacts.by, 2018–Режим доступа [:http://belarusfacts.by/ru/belarus/politics/domestic_policy](http://belarusfacts.by/ru/belarus/politics/domestic_policy)– Дата доступа 20.05.2018
- 6) Социальная помощь [Электронный ресурс]. Bargu.by, 2018– Режим доступа: <http://bargu.by/1355-socialnaya-politika-gosudarstva.html> – Дата доступа 25.03.2018
- 7) Детский хоспис [Электронный ресурс]. Newhospice.by, 2018 – Режим доступа: <http://newhospice.by/>– Дата доступа 28.03.2018
- 8) Техника [Электронный ресурс]. Novate.ru, 2018 – Режим доступа: <http://www.novate.ru/blogs/030114/25020/> – Дата доступа 5.04.2018
- 9) Выбор материала [Электронный ресурс]. Pak.com, 2018. – Режим доступа: <http://pak.com.ua/konstruktorsko-texnologicheskaya-chast-proektaupakovki-dlya-pishhevoj-promyshlennosti/vybor-materiala.> – Дата доступа 20.05.2018.
- 10) Выбор материала. Картоны для упаковки [Электронный ресурс] / Журнал Компьюарт, 2018.–Режим доступа: <http://www.compuart.ru/Article.aspx?id=8855.> – Дата доступа 4.05.2018.
- 11) Производство макулатурного картона [Электронный ресурс]. Sckkbur, 2016. – Режим доступа: <http://www.sckkbur.ru/production/prozvodstvo-kartona-i-bumagi/proizvodstvo-melovannogo-kartona.>–Дата доступа 10.05.2018.
- 12) Выбор материала [Электронный ресурс]. Pak.com, 2018. – Режим доступа: <http://pak.com.ua/konstruktorsko-texnologicheskaya-chast-proektaupakovki-dlya-pishhevoj-promyshlennosti/vybor-materiala.>–Дата доступа 10.05.2018
- 13) Специфические требования к упаковке [Электронный ресурс]. BookCalculate, 2018.- Режим доступа: <http://book.calculate.ru/book/razrabotka-konstrukcii-upakovочноy-produkcii/specificheskie-trebovaniya-k-upakovke.> – Дата доступа 25.05.2018.
- 14) Цветопроба [Электронный ресурс]. Print-sviblovo, 2018. – Режим доступа: – Дата доступа 25.05.2018.

- 15) Контроль качества бумажной тары [Электронный ресурс]. Znaytovar, 2016. Режим доступа: http://www.znaytvar.ru/s/Kontrol_kachestva_bumazhnoj_tar.html. – Дата доступа 26.05.2018.
- 16) Печать тиража. Офсетная печать [Электронный ресурс]. BrandPoligraf, 2016. – Режим доступа: <http://www.brandpoligraf.ru>. – Дата доступа 26.05.2018.
- 17) Технология Computer-to-Plate [Электронный ресурс]. Reklamist, 2016. Режим доступа: <http://www.reklamist.com/poligraf/trud/9.htm>. – Дата доступа 03.06.2018.
- 18) Оборудование. [Электронный ресурс]. Alkor, 2018. – Режим доступа: http://www.alkor-4.ru/about/publications/of-setnaya_pечат. – Дата доступа 25.05.2018.
- 19) Послепечатная обработка [Электронный ресурс]. Tipografijas, 2018. – Режим доступа: <http://www.tipografijas.lv/ru/poslepecatnaja-obrabotka>. – Дата доступа 04.06.2018.
- 20) Контроль качества [Электронный ресурс]. Znaytovar, 2018. Режим доступа: http://www.znaytovar.ru/s/Kontrol_kachestva.html. – Дата доступа 26.05.2018.
- 21) Цифровая печать [Электронный ресурс]. Lada-print, 2018. – Режим доступа: <http://lada-print.ru/news/1048>. – Дата доступа 27.06.2018.
- 22) Послепечатная обработка [Электронный ресурс]. Tipografijas, 2018. – Режим доступа: <http://www.tipografijas.lv/ru/poslepecatnaja-obrabotka>. – Дата доступа 22.05.2018.
- 23) Послепечатная обработка [Электронный ресурс]. Tipografijas, 2018. – Режим доступа: <http://www.tipografijas.lv/ru/poslepecatnaja-obrabotka>. – Дата доступа 08.06.2018.
- 24) Мероприятия по охране труда и технике безопасности [Электронный ресурс]. Ohranatruda 2018 Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/razdely-kursovykh-i-diplomnykh-po-ot/113-meropriyatiya-po-okhrane-truda-i-tekhnikе-bezopasnosti.html>. – Дата доступа 08.03.2018.
- 25) Инструкция по охране окружающей среды, здоровья и труда для полиграфического производства, 09.03.2018. _Минск: Дикта, 2005-96 с.
- 26) Охрана труда и безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. Ohrana-bgd, 2018. – Режим доступа: <http://ohrana-bgd.narod.ru/ohselh22.html>. – Дата доступа 09.03.2018.
- 27) Требования к ОТ [Электронный ресурс]. Bibliofond, 2018. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=51536>. – Дата доступа 09.03.2018.

28) Требования по эксплуатации [Электронный ресурс]. Pravo, 2018. – Режим доступа: <http://pravo2000.by-ru.info/baza17/d16701.htm>. – Дата доступа 03.05.2018.

29) Инструкция об организации производственного контроля в области охраны труда: утв. Гл. инженером ПДУП «Типография ФПБ» 09.03.2018. _ Минск: Дикта, 2005-96 с.

30) Этапы жизненного цикла упаковки [Электронный ресурс]. Studfiles, 2016. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/286820>. – Дата доступа 15.04.2018.

31) Методы переработки и утилизации ТБО [Электронный ресурс]. Waste, 2016. – Режим доступа: <http://www.waste.ru/modules/section/item.php?itemid=232>. – Дата доступа 16.0.2018.

32) Методы утилизации ТБО [Электронный ресурс]. Inkomtrans, 2018. – Режим доступа: <http://www.inkomtrans.ru/vivoz-tverdich-bitovich-otkhodov/metodi-utilizatsii-tbo-i-ich-nedostatki.html>. – Дата доступа 16.04.2018.

33) Переработка макулатуры [Электронный ресурс]. Info-ecology, 2018. – Режим доступа: <http://info-ecology.ru/ecotechnologies/dlya-pererabotki-i-utilizatsii-otkhodov/pererabotka-makulatury-tekhnologiya-i-obosnovanie>. – Дата доступа 16.04.2018.

34) Технология переработки макулатуры [Электронный ресурс]. Gofrotara, 2018. – Режим доступа: <http://www.gofrotara.ru/articles/details/43.htm>. – Дата доступа 16.04.2018.

35) Технологическая схема установок [Электронный ресурс]. Solidwaste, 2016. – Режим доступа: <http://www.solidwaste.ru/processing/catalog/tech/15.html>. – Дата доступа 16.04.2018.

36) Оборудование. [Электронный ресурс]. Alkor, 2016. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse71687/Бумагоделательная_машина Дата доступа 16.04.2018.

37) Переработка макулатуры. Технология и обоснование необходимости [Электронный ресурс]. Ecology.ru, 2018. – Режим доступа: <http://info-ecology.ru/ecotechnologies/dlya-pererabotki-i-utilizatsii-otkhodov/pererabotka-makulatury-tekhnologiya-i-obosnovanie-neobkhodimosti>. Дата доступа 18.04.2018.

38) Экологическая маркировка [Электронный ресурс]. Landwirt, 2018. – Режим доступа: <http://www.landwirt.ru/2016-12-12-16-07-50/456-ekologicheskaya-markirovka>. – Дата доступа 18.04.2018.

39) Экологические знаки [Электронный ресурс]. Ecomir, 2018. – Режим доступа: http://ecomir.at.ua/publ/ehkologicheskie_znaki_na_tovarakh/1-1-0-25. – Дата доступа 18.04.2018.

40) Экологический знак на косметической продукции [Электронный ресурс]. dnk.by, 2018. – Режим доступа: <http://dnk.by/about/article/znachki-na-kosmetike/> – Дата доступа 18.04.2018.