


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 УПАКОВКИ ДЛЯ КОНДИТЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ
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

 06.06.22 А.В.Рассошенко


подпись, дата

Руководитель

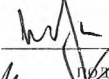
 06.06.22 В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор
подпись, дата зав. каф.

Консультанты:

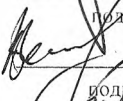
по разделу «Конструкторско-
дизайнерская часть»

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

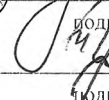
по разделу «Технологическая часть»

 06.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель
подпись, дата


по разделу «Экономическая часть»

 И.И. Вага, к.с.-х.н., доцент
подпись, дата

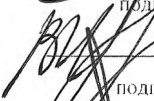
по разделу «Охрана труда»

 06.06.22 И.Н. Ушакова, к.т.н., доцент
подпись, дата


по разделу «Оборудование и оснастка
упаковочного производства»

 06.06.22 Е.А. Коротыш, преподаватель
подпись, дата

по разделу «Экология»

 06.06.22 В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор,
подпись, дата зав. каф.

Ответственный за нормоконтроль:

 09.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель
подпись, дата

Объем проекта:

пояснительная записка – 145 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые носители) – - единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 144 с., 71 рис., 29 табл., 35 формул, 31 источников, 10 листов чертежей.

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

Объектом разработки является подарочная картонная упаковка для конфет.

Цель проекта – разработка конструкции и дизайна подарочной картонной упаковки для конфет, 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) ЧУП «Консалтинговый центр «БКЦ» // ВКСВУ [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://www.bkcbu.com>. – Дата доступа: 07.10.2017.
- 2) Ефремов, Н.Ф. Надежность и испытание упаковки: Учебное пособие / Н.Ф. Ефремов. – 2-е изд., доп. – М.: МГУП, 2001. – 312с.
- 3) Каталог ЕСМА // European Carton Makers Association [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://karton.zp.ua/docs/catalog/nofefco/15-nofefco1> – Дата доступа: 13.11.2017
- 4) Шипинский, В.Г. Печать и декорирование упаковки: курс лекций / В.Г. Шипинский. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2012. – 217с.
- 5) ГОСТ 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/11/11317.shtml>. – Дата доступа: 12.11.2017.
- 6) ГОСТ 7376-89 Картон гофрированный. Общие технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2001. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/74/7439.shtml>. – Дата доступа: 13.11.2017.
- 7) ГОСТ 7420-89 Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2000. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/38/38659.shtml>. – Дата доступа: 20.11.2017.
- 8) ГОСТ 7377-85 Бумага для гофрирования. Технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2001. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/12/12606.shtml>. – Дата доступа: 20.11.2017.
- 9) ГОСТ 13079-93 Силикат натрия растворимый. Технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2003. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/38/38435.shtml>. – Дата доступа: 20.11.2017.
- 10) ГОСТ 9142-90 Ящики из гофрокартона // Союзконтракт [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://soyz.by/gost_9142_-_90_yaschiki_iz_gofrokar. – Дата доступа: 25.11.2017.
- 11) Ефремов, Н.Ф. Конструирование и дизайн тары и упаковки: Учебник для вузов / Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. – М.: МГУП, 2004. – 424 с.
- 12) Ильин, В.Я. Конструирование и оформление изделий из бумаги и картона: Учебник для техникумов / В.Я. Ильин. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 128 с.
- 13) Стюарт, Б. Упаковка как инструмент эффективного маркетинга / Б. Стюарт. – Пер. с англ. В.В. Грачева – М.: Издательство МГУП, 1999. – 144 с.

14) Ульрих, К. Промышленный дизайн: создание и производство продукта / К. Ульрих, С. Эппингер. – Пер. с англ. М. Лебедева; под общ. ред. А. Матвеева. – М.: Вершина, 2007. – 448 с. ил. табл.

15) Устин, В.Б. Композиция в дизайне. Методологические основы композиции – художественного формообразования в дизайн творчестве / В.Б. Устин. – 2-е изд., уточненное и доп. – М.: Астрель, 2008. – 239 с. ил.

16) Уильям, Р. Недизайнерская книга о дизайне / Р. Уильям. – Пер. с англ. Е.В. Левченко. – СПб.: ИД “ВЕСЬ”, 2003. – 128 с. ил.

17) Рунге, В.Ф. Основы теории и методологии дизайна: Учебное пособие / В.Ф. Рунге, В.В. Сеньковский. – М.: МЗ-Пресс, 2001. – 252 с.

18) Буковецкая, О.Л. Дизайн текста: шрифт, эффекты, цвет / О.Л. Буковецкая. – М.: ДМК, 1999. – 304 с. ил.

19) Ковешникова, Н.А. Дизайн: история и теория: Учебное пособие / Н.А. Ковешникова. – М.: Омега – Л, 2005. – 224 с.

20) 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.

21) Сокольников, Ю. Упаковка все об упаковке / Ю. Сокольников. – Пер. В.Кузьмичев; – М.: Издательский дом ТИГРА, 2001. – 156 с. ил.

22) Автоматизированное проектирование упаковки: Учебное пособие / Н.Ф. Ефремов [и др.]; науч. ред. Н.Ф. Ефремов. – М.: Университетская книга, Логос, 2008. – 248с.

23) Данилевский В.А. Картонная и бумажная тара / В.А. Данилевский. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 128с.

24) Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды: учебное пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Матусевич. – М.: Архитектура – 2005. – 328 с. ил.

25) Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования: ГОСТ 12.2.032-78. – Введ. 01.01.79 – Москва: Государственный Комитет стандартов Совета Министров СССР, 1978. – 5 с.

26) Телюк Н.А. Охрана труда с элементами эргономики: курс лекций / Н.А. Телюк. – Минск.: БГУ, 2008. – 104 с.

27) Анализ жизненного цикла тары и упаковки // Лекции.ИНФО [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://lektsia.info/3x79d3.html>. – Дата доступа: 01.12.2017.

28) Сухарева, Л.А. Справочное пособие по композиционным материалам для упаковки и тары / Л.А.Сухарева. – СПб.: ГИОРД, 2007. – 280 с.

29) 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 – Дата доступа: 11.05.2022.

30) Понятие себестоимости продукции, работ, услуг // Финансы организаций [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа:

http://ebooks.grsu.by/finansi_org/2-ponyatie-sebestoimosti-produktsii-rabot-uslug.htm – Дата доступа: 12.05.2022.

31) Рентабельность // Главбух [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/art/94653-rentabelnost-prostymi-slovami>– Дата доступа: 13.05.2022.