

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

«31» 05 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН КАРТОННОЙ УПАКОВКИ ДЛЯ КОНДИТЕРСКИХ
ИЗДЕЛИЙ НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ЛОГОПАК»

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

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

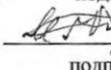
Обучающийся
группы 308032-12

Руководитель

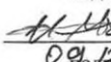
 09.05.2018 Е.Г. Адамович

подпись, дата

Консультант

 29.05.18 И.И. Карпунин, д.т.н, профессор.


подпись, дата

 И.И. Карпунин, д.т.н, профессор.

подпись, дата


Консультанты:

по разделу «Конструирование
и дизайн»

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


подпись, дата

по разделу «Технологическая часть»

 31.05.2018 Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.


подпись, дата

по разделу «Экономическая часть»

 24.05.18 В.Ф. Володько, д.пед.н, профессор.


подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 12.05.2018 В.А. Калиниченко, к.т.н., доцент.


подпись, дата

по разделу «Конструирование
технологического оборудования и
оснастки»

 24.05.18 Н.С. Чижмаков, преподаватель.


подпись, дата

по разделу «Экология»


 30.05.18 В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор,
зав. кафедры.

подпись, дата

Ответственные за нормоконтроль:

 31.05.2018 Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

подпись, дата

 31.05.18 И.В. Остапенко, ст. преподав.

подпись, дата

Объем проекта:
пояснительная записка – 136 страниц;
графическая часть – 9 листов;
магнитные (цифровые носители) – — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 136 с., 51 рис., 29 табл., 23 формул, 22 источников, 9 листов чертежей.

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

Объектом разработки является картонная упаковка для конфет.

Цель проекта – разработка конструкции и дизайна 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) Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства: учеб.пособие / В.В. Кузьмич. – Минск : Выш. шк., 2012. – 383с.
- 2) Бумажная фабрика «Спартак» [Электронный ресурс] /www.bfs.by/: Картонные коробки – 2014-2016. – Режим доступа: <http://www.bfs.by/Production/Production.aspx>. – Дата доступа: 05.04.2018.
- 3) ООО «АВА-ЛОТ»[Электронный ресурс]/www.avalot.ru/: Виды упаковочных материалов. – 2015. – Режим доступа:http://www.avalot.ru/vidy_ukrakovochnykh_materialov.html– Дата доступа 07.04.2018.
- 4) 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: 12.05.2018.
- 5) ГОСТ 7376-89 Картон гофрированный. Общие технические условия// Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2001. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/74/7439.shtml>. – Дата доступа: 13.05.2018.
- 6) 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: 20.05.2018.
- 7) ГОСТ 7377-85 Бумага для гофрирования. Технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2001. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/12/12606.shtml>. – Дата доступа: 20.05.2018.
- 8) ГОСТ 13079-93 Силикат натрия растворимый. Технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. – 2003. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/38/38435.shtml>. – Дата доступа: 20.05.2018.
- 9) Ефремов Н.Ф. Конструирование и дизайн тары и упаковки: Учебник для вузов/Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. – М.: МГУП,2004. – 242с.
- 10) СтР-технология [Электронный ресурс] /<http://www.alkor-4.ru/> – Режим доступа: <http://www.alkor-4.ru/about/publications/stp/>– Дата доступа: 15.05.2018.
- 11) Отделка печатной продукции – лакирование [Электронный ресурс] /<https://compuart.ru/>– Режим доступа:<https://compuart.ru/article/24069>– Дата доступа: 15.05.2018.
- 12) Allbest [Электронный ресурс]/knowledge.allbest.ru/: Технология изготовления картонной тары. – 2012-1016. – Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/manufacture/2c0a65625b3ac79a5c53a88521206d37_0.html. – Дата доступа: 17.06.2018.
- 13) Офсетная печать [Электронный ресурс] /<https://ru.wikipedia.org/> – Режим доступа:https://ru.wikipedia.org/wiki/Офсетная_печать– Дата доступа: 15.05.2018.

14) Калкуляйт [Электронный ресурс]/book.calculate.ru/: Штанцевание. Выбор штанцевального оборудования. – 2013. – Режим доступа: http://book.calculate.ru/book/razrabotka_konstrukcii_upakovochnoy_produkcii/shtancevanie_vibor_shtancevaljnogo_oborudovaniya/. – Дата доступа: 20.05.2018.

15) Союзконтракт [Электронный ресурс]/soyz.by/: Штанцформа (вырубной штамп). – 2013. – Режим доступа: <http://soyz.by/shtancforma-vyrubnoy-shtamp>. – Дата доступа: 21.05.2018.

16) Упаковочное оборудование [Электронный ресурс] /pak.com.ua/: Расфасовочное оборудование для малого бизнеса. – 2013. – Режим доступа: <http://pak.com.ua/tara-i-ee-proizvodstvo/bigovka/>. – Дата доступа: 21.05.2018.

17) АРЗ Плюс [Электронный ресурс] /arzpuck.ru/: Биговка и фальцовка. – 2013. – Режим доступа: <http://arzpuck.ru/arz115.html>. – Дата доступа: 21.05.2018.

18) Аспекткор [Электронный ресурс] /www.aspekt-kor.com/: Технологическое описание для плоского штанцевания. – 2011. – Режим доступа: <http://www.aspekt-kor.com/services/shtancforms/plain/>. – Дата доступа: 22.05.2018.

19) АРЗ Плюс [Электронный ресурс] /arzpuck.ru/: Вырубка и биговка. – 2014. – Режим доступа: <http://arzpuck.ru/arz114.html>. – Дата доступа: 22.05.2018.

20) ЛАЗЕРПАК [Электронный ресурс] /http://www.laserpack.su/: Технические условия на изготовление вырубной оснастки (штанцформ). – 2013. – Режим доступа: http://www.laserpack.su/InFo-data/item_018/file_0000652.pdf. – Дата доступа: 21.05.2018.

21) Полиграфспецнаб [Электронный ресурс] /www.iadd.ru/: О биговальных матрицах – 2014. – Режим доступа: <http://iadd.ru>. – Дата допуска: 22.05.2018.

22) Картон хром-эрзац [Электронный ресурс] /https://prom.ua/: – Режим доступа: <https://prom.ua/p653269206-karton-hrom-erzats;all.html> – Дата допуска: 20.05.2018.