

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 ФИРМЕННОЙ УПАКОВКИ ДЛЯ ПОДАРКА
ПЕРВОКУРСНИКАМ БИТУ»


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

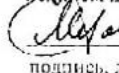
Направление специальности 1-36 20 02-01 Упаковочное производство (проектирование и дизайн упаковки)

Обучающийся

группы 10803118


Руководитель

 23.05.2022 В.А. Голанова
подпись, дата


 23.05.2022 Д.М. Медяк, к.т.н., доцент
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Конструкторско-
дизайнерская часть»

 10.06.2022 В.К. Шлегел, д.т.н., профессор,
подпись, дата член-корреспондент НАН Беларуси


по разделу «Технологическая часть»

 01.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель
подпись, дата


по разделу «Экономическая часть»

 01.06.2022 И.И. Вага, к.с.-х.н., доцент
подпись, дата


по разделу «Охрана труда»

 23.05.2022 И.Н. Ушакова, к.т.н., доцент
подпись, дата


по разделу «Оборудование и оснастка
упаковочного производства»

 23.05.2022 Е.А. Короткий, преподаватель
подпись, дата

по разделу «Экология»

 10.06.2022 В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор,
подпись, дата зав. каф.

Ответственный за нормоконтроль:

 03.06.2022 В.И. Карпунин, преподаватель
подпись, дата

Объем проекта:

пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые носители) – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.130, рис 61, табл. 24, источников 47, листов чертежей 10.

КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН ФИРМЕННОЙ УПАКОВКИ ДЛЯ ПОДАРКА ПЕРВОКУРСНИКАМ БНТУ.

Объектом исследования является конструкция и дизайн картонной упаковки для подарка первокурсникам БНТУ.

Цель проекта – разработка конструкции и дизайна картонной коробки для подарка первокурсникам БНТУ, 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роль упаковки [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://zg-brand.ru/upakovka/rol_upakovki_v_prodvizhenii_to – Дата доступа: 12.03.2022.
2. Цели и задачи дипломного проектирования [Электронный ресурс]. – 2020. Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/259/31367.php> – Дата доступа: 12.03.2022.
3. Патентные исследования: виды, порядок и стоимость проведения // Современные стратегии патентования [Электронный ресурс] / 2019. Режим доступа: <https://patentural.ru/zhurnal/patentnii-issledovania> – Дата доступа: 15.03.2022.
4. Каталог ЕСМА // European Carton Makers Association [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://karton.zp.ua/docs/catalog/nofefco/15-nofefco1> – Дата доступа: 20.03.2022
5. ГОСТ Р 52901-2007. Картон гофрированный для упаковки продукции. Общие технические условия [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200063289> – Дата доступа: 25.03.2022.
6. Шипинский, В.Г. Печать и декорирование упаковки: курс лекций / В.Г. Шипинский. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2012. – 217с.
7. 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.
8. Ильин, В.Я. Конструирование и оформление изделий из бумаги и картона: Учебник для техникумов / В.Я. Ильин. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 128 с.
9. Стюарт, Б. Упаковка как инструмент эффективного маркетинга / Б. Стюарт. – Пер. с англ. В.В. Грачева – М.: Издательство МГУП, 1999. – 144 с.
10. 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.
11. Цветоведение [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://studref.com/498372/kulturologiya/tsvetovedenie> – Дата доступа: 17.04.2022.
12. Психофизиологические особенности воздействия цвета [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1800074/page:9/> – Дата доступа: 17.04.2022.
13. График при оформлении изделий из бумаги и картона [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1800074/page:11//> – Дата доступа: 17.04.2022.

14. Сокольников, Ю. Упаковка все об упаковке / Ю. Сокольников. – Пер. В.Кузьмичев; – М.: Издательский дом ТИГРА, 2001. – 156 с. ил.
15. Автоматизированное проектирование упаковки: Учебное пособие / Н.Ф. Ефремов [и др.]; науч. ред. Н.Ф. Ефремов. – М.: Университетская книга, Логос, 2008. – 248 с.
16. 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.
17. Печатные формы. Система СтР [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <https://compuart.ru/article/23993> – Дата доступа: 17.04.2022.
18. Основы печатных процессов [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/manufacture/01235016_0.html – Дата доступа: 17.04.2022.
19. Офсетная печать. Преимущества [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5021217/page:4/html> – Дата доступа: 19.04.2022.
20. Подготовка печатных машин к печати. Офсетная печать [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: https://studbooks.net//zhurnalistika/podgotovka_pечатnyh_mashin_pechati – Дата доступа: 19.04.2022.
21. Отделка полиграфической продукции [Электронный ресурс]. – 2021 – Режим доступа: https://studme.org//tehnika/otdelka_poligraficheskoy_produktsii – Дата доступа: 20.04.2022.
22. ГОСТ 33781-2016. Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200140384>. – Дата доступа: 21.04.2022.
23. Маркировка товаров [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/marketing/00639687_0.html – Дата доступа: 22.04.2022.
24. Экологическая маркировка [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://azpp.ru /consumer/uself/article9.html> – Дата доступа: 22.04.2022.
25. ГОСТ 12301-2006 «Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия» [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200049971> – Дата доступа: 23.04.2022.
26. Листовая офсетная печатная машина MAN Roland. Технические характеристики [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.shikodesign.ru/man-roland-705-3b-lv.html> – Дата доступа: 23.04.2022.
27. Прайс-лист. Вырубные штампы [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.lasertechno.ru/prajs-list> – Дата доступа: 23.04.2022.

28 Технология изготовления упаковки с окошком. Машины для вклейке окошек [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.vipsys.ru/content/files/00/03/cb.pdf> – Дата доступа: 24.04.2022.

29. Проектирование технологической оснастки для производства тары и упаковки [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/Proektirovanie_tekhnologicheskoy_osnastki_dlya_proizvodstva_tary_i_upakovki.pdf – Дата доступа: 25.04.2022.

30. Инструкция о порядке планирования и разработки мероприятий по охране труда с изменениями, утв. Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь 30.04.2020 № 43.

31. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда на предприятиях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=1393/> – Дата доступа: 25.04.2022.

32. Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008г. № 209 //Консультант Плюс: Версия проф. технология 3000 [электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Мн., 2021.

33. База инструкций по охране труда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn-----7cdbxfuat6afkbmmhefunjo4bs9u.xn--/> – Дата доступа: 29.04.2022.

34. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4 с изм. от 01.06.2015 г. и 01.02.2016, с изм. №3 от 01.12.2019.

35. ТКП 295-2011 Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации с изм. МЧС РБ № 2 от 01.10.2020.

36. Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения помещений производственных и складских зданий, зданий сельскохозяйственного назначения и иных помещений, категорируемых по взрывопожарной опасности, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 18 мая 2018 № 35.

37. Алферьев, А.А Обеспечение пожарной безопасности технологии производства картона / А.А Алферьев, С.А Шевцов. – Воронеж: Воронежский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2018. – 11-13 с.32. Этапы жизни картонной коробки [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://mtara.ru/articles/etapy-zhizni-kartonnoy-korobki/>. – Дата доступа: 05.05.2022.

38. Оценка жизненного цикла [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://arzpuck.ru/arz069.html>. – Дата доступа: 05.05.2022.

39. Экология и полиграфия [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://pechatnick.com/articles/ekologiya-i-poligrafiya>. – Дата доступа: 05.05.2022.

40. Упаковка и окружающая среда [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://ecorportal.su/public/industry/view/1566.html>. – Дата доступа: 05.05.2022.

41. Экологические проблемы утилизации упаковки [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://tovaroveded.ru/lektsii-tovarovedenie/271-ekologicheskie-problemy-utilizatsii-upakovki> – Дата доступа: 09.05.2022.

42. Технологический процесс утилизации бумажной и картонной тары [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://tovaroveded.ru/lektsii-tovarovedenie/271-ekologicheskie-problemy-utilizatsii-upakovki>. – Дата доступа: 09.05.2022.

43. Ванчиков В. И., Кулешов А. В., Коновалова Г. И. «Технология и оборудование для переработки макулатуры» Часть 1, учебное пособие. Санкт-Петербург 2011.

44. Экологические знаки в картинках с полным описанием [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://ecologanna.ru/voprosy-otvety/ekologicheskie-znaki-v-kartinkah-s-polnym-opisaniem>. – Дата доступа: 10.05.2022.

45. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / под ред. А. Ф. Борисова. - Н. Новгород: Вента-2,2000

46. Понятие себестоимости продукции, работ, услуг // Финансы организаций [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://ebooks.grsu.by/finansi_org/2-ponyatie-sebestoimosti-produktsii-rabotuslug.htm – Дата доступа: 18.05.2022.

47. Рентабельность // Главбух [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/art/94653-rentabelnost-prostymi-slovami>. – Дата доступа: 18.05.2022.