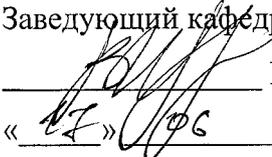


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.В. Кузьмич

« 17 » 06 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН КАРТОННОЙ УПАКОВКИ ОБУВНОЙ ПРОДУКЦИИ
И РЕМНЕЙ В СТИЛЕ «ГРАНЖ» ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ СООО «БЕЛВЕСТ»

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

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

Обучающийся

группы 30803116

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»

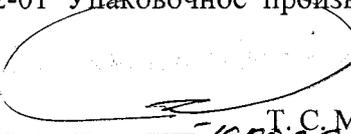
Ответственные за нормоконтроль:

Объем проекта:

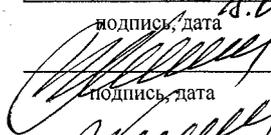
пояснительная записка – 135 страниц;

графическая часть – 10 листов;

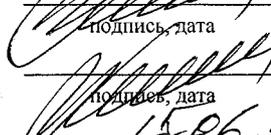
магнитные (цифровые носители) – 1 единиц.


Т.С. Молоток

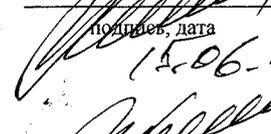
подпись, дата


В.К. Шелег, преподаватель

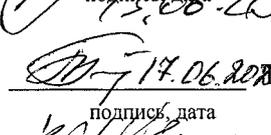
подпись, дата


В.К. Шелег, преподаватель

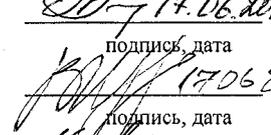
подпись, дата


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

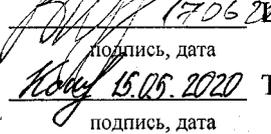
подпись, дата


О.И. Балабанова, ст. преподаватель

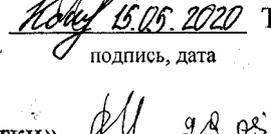
подпись, дата


И.И. Вага, к.с.-х.н., доцент

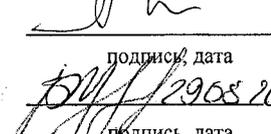
подпись, дата


Т.П. Кот, к.т.н., доцент

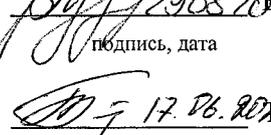
подпись, дата


Н.С. Чижмаков, преподаватель

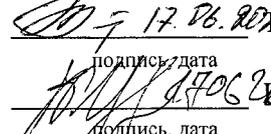
подпись, дата


В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор,
зав. каф.

подпись, дата


О.И. Балабанова, ст. преподаватель

подпись, дата


В.В. Остапенко, ст. преподаватель

подпись, дата

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 135 с, 99 рис., 25 табл., 32 источника, 2 прил.

ГОФРИРОВАННЫЙ КАРТОН, УПАКОВКА ДЛЯ ОБУВИ, КАРТОННАЯ УПАКОВКА, УПАКОВКА ДЛЯ РЕМНЕЙ

Объектом разработки является картонная упаковка для обуви и упаковка для ремней.

Целью проекта является разработка конструкции и дизайна картонной упаковки для обуви и упаковки для ремней и составление художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской документации на изделия, произведены расчеты конструкции и разработаны варианты цветографических решений упаковок, а также произведен экономический расчет затрат на производство изделий.

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 опытного образца изделия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Портал об упаковке Беларуси [Электронный ресурс] / Pack Systems - Минск, 2018. - Режим доступа: <http://www.packbel.by>. - Дата доступа: 25.05 12
- 2) Методика проведения патентного поиска в фондах стран минимума документации РСТ.-М:ВНИИПИ, 1985. - 63 с.
- 3) Коробка из двух отсеков: Российская Федерация, МПК В65D 5/02 (2006.01) В65D 5/66 (2006.01); заявитель К. В. Денисов - № RU 268583S С2: заявл. 2017126947, 27.07.2017; опубл. 23.04.2019 бюл.№12 // Официальный бюл. Федеральная служба по интеллектуальной собственности. - 2019. - 1 с.
- 4) Коробка с разделительной перегородкой: Российская Федерация МПК7В 65D 5/30, 85/18; заявитель Г. П. Сароян-№ RU 2057051 С1,23.07.1996; заявл. 2002102907/12 от 06.02.2002; опубл. 27.10.2004 бюл.№30 // Официальный бюл. / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. - 2004. - 1 с.
- 5) Упаковка для обуви и ее демонстрации: Российская Федегадп.ч. МПК7 В 65D 85/18, А 47 F 7/08; заявитель Е. Е. Соколов - № RU 28110 Ш; заявл. 2002129406/20 от 06.11.2002; опубл. 10.03.2003 бюл.№7 // Официальный бюл. / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. - 2003. - 1 с.
- 6) Коробки из картона для обуви. Технические условия: ГОСТ 1652И-89. - Введ. 07.01.1990. - Министерство легкой промышленности СССР . 1985. - 2 с;
- 7) Картон гофрированный. Общие технические условия: ГОСТ 7376 - 89. - Введ. 01.01.1991. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2002. — 12 с ; .
- 8) Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия: ГОСТ 7420 - 89. - Введ. 01.01.1991. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2005. - 11 с ;
- 9) Бумага для гофрирования. Технические условия: ГОСТ 7377 — 85. — Введ. 01.01.1987. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2003. - 7 с;
- 10) Силикат натрия растворимый. Технические условия: ГОСТ 13079 - 93. - Введ. 01.01.1994. - Государственный стандарт Российской Федерации, 1994.-2 с;
- 11) Бумага мелованная. Технические условия: ГОСТ 21444-75. - Введ. 01.01.19 . - Государственный стандарт союза ССР, 1977. -2 с;

12) Гудилин, Д. Водно-дисперсионные лаки для офсетной печати Д. Гудилин [Электронный ресурс] // Журнал «КомпьюАрт». - Москва, 2019. - Режим доступа: <http://www.compuart.ru/Article.a.html>. - Дата доступа: 08.04.2020.

13) Типография Color Media [Электронный ресурс] // Вывод СтР-форм. - Минск, 2019. - Режим доступа: <http://www.colomedia.by/index.php/service/ctp-forms.html>. - Дата доступа: 08.04.2020.

14) Цифровая и офсетная печать [Электронный ресурс] // Типография «Престиж». - Москва, 2020. - Режим доступа: promopoligraph.ru.html. - Дата доступа: 10.04.2020.

15) Шарифуллин, М.М. Справочное технологическое руководство по формным процессам, офсетной печати и финишной обработке продукции: ДОС, 4-е изд. / М.М. Шарифуллин, Д.Б. Ширенов. - Москва: Designe. 2002. - 100 с.

16) Об утилизации отходов бумаги и картона [Электронный ресурс] Публикация в журнале научных публикаций аспирантов и докторантов. - Минск, 2020. - Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2014/lproml.html>. - Дата доступа: 13.04.2020.

17) Orgprint Россия [Электронный ресурс] // Всё об офсетной печати. - Москва, 2020. - Режим доступа: <http://www.orgprint.com/wiki/ofsetnaja-reshat.html>. - Дата доступа: 13.04.2020.

18) Обувь. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. Технические условия: ГОСТ 7296 -.81. - Введ. 07.01.1982. - Межгосударственный стандарт, Министерство легкой промышленности СССР. 1982. - 8 с:

19) Утилизация картонной и бумажной тары [Электронный ресурс] / Упаковочное оборудование. - Киев, 2019. - Режим доступа: <http://pak.com.ua/tara-i-eyo-proizvodstvo/utilizaciya-tary.html>. - Дата доступа: 25.05.2020.

20) «СООО «Белвест» [Электронный ресурс] / Охрана труда и экологические аспекты. - 2020. - Режим доступа http://www.belwest.by/technolog>*.html. - Дата доступа: 25.04.2020.

21) [Ecologia.ru](http://ecologia.ru) [Электронный ресурс] / Влияние упаковочной отрасли на современную окружающую среду. - Москва, 2019. - Режим доступа: <http://ekologiya.net/?q=node/4451.html>. - Дата доступа: 25.05.2020.

22) Экологические знаки в маркетинге [Электронный ресурс] Энциклопедия экономиста. - Москва, 2019. - Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/ekologicheskie-znaki.html>. - Дата доступа: 25.05.2020.

23) Экологическая сертификация [Электронный ресурс] / Проект финансируемый Европейским Союзом и реализуемый Программой развития ООН. - Минск, 2019. - Режим доступа: http://greenlogic.by/structure_p_3.html - Дата доступа: 25.05.2020.

24) Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by).

25) 2. 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>.

26) 2. 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>.

27) 3. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования». 3. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-74. - Введ. 01.01.1976. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2008. - 8 с.

28) 4. 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., № Ц5 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http:// minzdrav.gov.by>.

29) 5. 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>.

30) 6. ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. - Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. — 54 с.

31) ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2018. - 52 с.

32) СООО «Правильная компания» [Электронный ресурс] // Изменения в законодательстве по налоговому учету с 2018 года. - Минск, 2018. - Режим доступа: <http://rcompany.by/docs/news/279.html>. - Дата доступа: 19.05.2020.