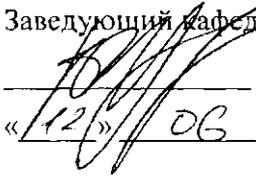


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.В. Кузьмич

«12» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КАРТОННОЙ УПАКОВКИ И
ШОУ-БОКСА ДЛЯ УДОБРЕНИЙ НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «АВГУСТ-БЕЛ»

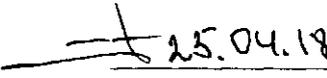
Специальность 1–36 20 02 Упаковочное производство (по направлениям)

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

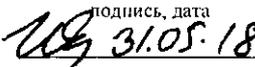
Обучающаяся

группы 308031-12

Руководитель

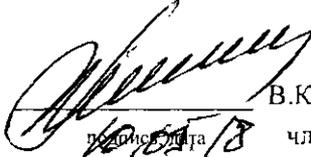
 25.04.18 И.Н. Матюк

Консультант

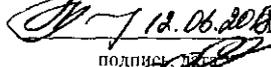
 31.05.18 И.В. Остапенко, ст. преподав.

Консультанты:

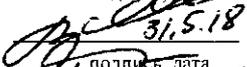
по разделу «Конструирование
и дизайн»

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

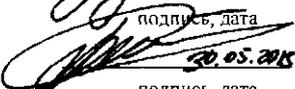
по разделу «Технологическая часть»

 12.06.2018 Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

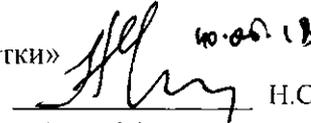
по разделу «Экономическая часть»

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

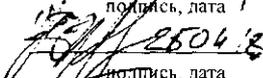
по разделу «Охрана труда»

 20.05.2018 В.А. Калиниченко, к.т.н., доцент

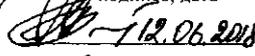
по разделу «Конструирование
технологического оборудования и оснастки»

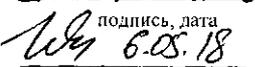
 10.06.18 Н.С. Чижмаков, преподаватель

по разделу «Экология»

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

Ответственные за нормоконтроль:

 12.06.2018 Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

 31.05.18 И.В. Остапенко, ст. преподав.

Объем проекта:

пояснительная записка – 91 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые носители) – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 91 страница, 33 рисунка, 23 таблицы, 29 формул, 23 источника, 1 приложение, 8 листов чертежей.

КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН, КАРТОННАЯ УПАКОВКА, УПАКОВКА ДЛЯ УДОБРЕНИЙ, ШОУ-БОКС, ПЕЧАТЬ, ШТАНЦЕВАНИЕ

Объектом разработки является картонная упаковка для удобрений и шоу-бокс.

Цель проекта – разработка конструкции и дизайна картонной упаковки и шоу-бокса, составление конструкторской и художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской и художественно-конструкторской документации на изделие, произведен расчет возможных вариантов конструкции упаковки, разработаны цветографические решения, а также проведен экономический расчет затрат на производство изделия.

Элементами новизны полученных результатов является конструкция картонной упаковки и дизайнерское оформление.

Результатом дипломного проекта явилось изготовление макета изделия.

Результаты внедрения разработанной картонной упаковки в серийное промышленное производство в настоящее время отсутствуют.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса разрабатываемого объекта, все заимствованные из различных источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства: учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с.
- 2) Бронникова, Т.С. Маркетинг: Учебное пособие / Т.С. Бронникова, А.Г. Чернявский. – Таганрог: ТРТУ, 1999. – 85 с.
- 3) Данилевский, В.А. Картонная и бумажная тара / В.А. Данилевский. – М: Лесная промышленность, 1979. – 216 с.
- 4) Пачки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия: ГОСТ 12303-80. – Введ.01.01.1982. – М: Стандартинформ, 2008. – 13 с.
- 5) Картон для потребительской тары : ГОСТ 7933-89. – Введ.01.01.1991. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1994. – 11 с.
- 6) Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками : ГОСТ 30893.1-2002 – Введ.06.11.2002. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002.– 9 с.
- 7) Пачки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия : ГОСТ 12303-80. – Введ: 30.12.1980. – М: Государственный комитет СССР по материально-техническому снабжению, 1980. – 13 с.
- 8) Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия: ГОСТ 13511-2006 – Введ.07.12.2006. – Минск: Техническим комитетом по стандартизации ТК 223 «Упаковка», 2006. – 12 с.
- 9) Картон гофрированный. Общие технические условия. ГОСТ 7376-89. – Введ. – 01.01.91 – М: Государственный комитет СССР по стандартам, 2001. – 11 с.
- 10) Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия. ГОСТ 7420-89. – Введ. – 01.01.91 – М: Издательство стандартов, 1991. – 13 с.
- 11) Бумага для гофрирования. Технические условия. ГОСТ 7377-85. – Введ. – 01.01.87 – М: Издательство стандартов, 1987. – 7 с.
- 12) Силикат натрия растворимый. Технические условия. ГОСТ Р 50418-92. – Введ. – 01.01.1992 – М: Издательство стандартов, 1994. – 28 с.
- 13) Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия. ГОСТ 9142-90. – Введ. – 01.01.92 – М: Издательство стандартов, 1992. – 27 с.
- 14) Дизайн упаковки // Брендинговая компания AIDAPioneer [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.aidapioneer.by/dizajn-upakovki>. – Дата доступа: 29.04.2018.

15) Ильин, В.Я. Конструирование и оформление изделий из бумаги и картона: Учебник для техникумов / В.Я. Ильин. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 128 с.

16) Мерзлякова, Д.Р. Безопасность труда: учеб. пособие / сост. Д.Р. Мерзлякова – СПб.: СПбГУ. Факультет психологии, 2014. – 80 с.

17) Петрова, Е.Е. Природоохранная деятельность предприятий: инвестирование, учет и анализ / Е.Е. Петрова, Н.Н. Сисина. – СПб.: СПбГЭУ, 2013. – 199 с.

18) Рециклинг и утилизация тары и упаковки: учеб. пособие / А.С. Клинков [и др.]. – Тамбов : Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 100 экз. – 112 с.

19) Утилизация и вторичная переработка тары и упаковки из картона: учебное пособие / П.С. Беляев [и др.]: Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 100 экз. – 100 с.

20) Ванчаков, М.В. Технология и оборудование для переработки макулатуры: учебное пособие / М.В. Ванчаков, А.В. Кулешов А.В, Г.Н. Коновалова - 2-е изд-е, испр. и доп. – СПбГТУРП. Спб., 2100. Ч. I. – 99 с.: ил. 44.

21) Экологическая сертификация // Совместный проект Европейского Союза и Программы развития ООН в Республике Беларусь [Электронный ресурс] – 2013. – Режим доступа: http://grenlogic.by/structure_p_3.html. – Дата доступа: 02.04.2018.

22) Экологические знаки на упаковке // Экологическая страничка Волежской областной универсальной научной библиотеки им. И. С. Никитина [Электронный ресурс] – 2011. – Режим доступа: <http://eco.vrnlib.ru/eto-volezno/ekologicheskie-znaki-na-upakovke/>. – Дата доступа: 02.04.2018.

23) Витун, С.Е. Финансы организаций / С.Е. Витун, А.И. Чигрина. – М.: ГрГУ, 2012. – 340 с.