

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

« 6 » / 11 / 01 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН КАРТОННОЙ УПАКОВКИ ЧАЯ НА БАЗЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ ОДО «ДРУК-С»

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

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

Обучающийся

группы 10803115

Руководитель

Консультант

Консультанты:

по разделу «Конструирование
и дизайн»

по разделу «Технологическая часть»

по разделу «Экономическая часть»

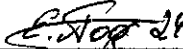
по разделу «Охрана труда»

по разделу «Конструирование
технологического оборудования и оснастки»


по разделу «Экология»

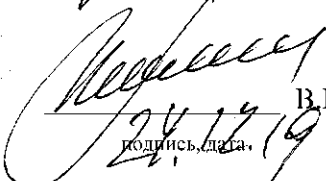
Ответственные за нормоконтроль:

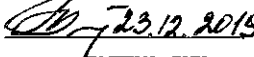
Объем проекта:
пояснительная записка — 112 страниц;
графическая часть — 8 листов;
магнитные (цифровые носители) — — единиц.

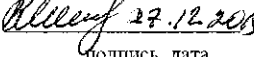

Е.А. Подловкин


С.Ю. Микульчик, ст. преподаватель

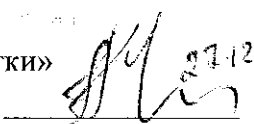

С.Ю. Микульчик, ст. преподаватель

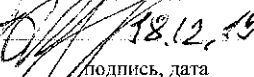

В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН
Беларуси

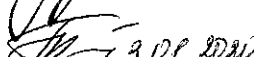

Т.Ф. Балабанова, ст. преподаватель

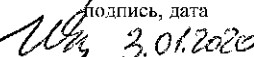

М.И. Вага, к.с-х.н., доцент


Т.П. Кот, к.т.н., доцент


Н.С. Чижмаков, преподаватель


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


Т.Ф. Балабанова, ст. преподаватель


М.В. Остапенко, ст. преподаватель

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 112 с., 47 рис., 22 табл., 25 источников.

УПАКОВКА, КАРТОН, ПЕЧАТЬ, ДИЗАЙН, ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ,
ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ, ШТАНЦЕВАНИЕ, РАЗВЕРТКА

Объектом исследования является конструкция и дизайн картонной упаковки чая.

Целью дипломного проекта является разработка конструкции и дизайна картонной упаковки чая.

В процессе проектирования выполнена разработка и расчет конструкции упаковки, цветографического решения и технологической оснастки. Проведен расчет затрат на производство изделия упаковки чая и расчет экономических показателей.

Элементами научной новизны полученных результатов являются расчет конструкции упаковки и дизайнерское оформление.

Результаты внедрения в настоящее время отсутствуют.

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, проведен обзор патентной литературы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) EasyPackMaker [Электронный ресурс]/ Кодировка ЕСМА. - Санкт-Петербург, 2017. - Режим доступа: <https://easypackmaker.com/ru/ecmaintro/>. - Дата доступа: 15.10.2019.
- 2) Ефремов, Н.Ф. Тара и ее производство: Учебное пособие/ Н.Ф. Ефремов, И.К. Корнилов, Ю.М.Лебедев. - М.: МГУП, 2004. - 112с.
- 3) 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.
- 4) Келси, Р.Дж. Упаковка и тара: проектирование, технологии, применение / Дж. Ф. Ханлон, Р. Дж. Келси, Х.Е. Форсинио; пер. с англ. под общ.науч. ред. В.Л. Жавнера. - СПб.: Профессия,2004г. - 632 с.
- 5) Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Упаковочный картон. - Минск, 2009. - Режим доступа: <http://www.regentart.ra/catalog/list/kartasolida.htm/>. - Дата доступа: 17.11.2019.
- 6) Дрю, Дж. Управление цветом: Руководство для графических дизайнеров/ Джон Дрю, Сара Мейер - пер. с англ. И.А. Бочкова. - М.: АСТ, Астрель, 2008. -224с.
- 7) Голубева, О.Л. Основы композиции: Учебник, 3-е изд./ О.Л.Голубева. - М.: Сварог и К, 2008. - 144с.
- 8) ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. - 2008. - Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/>. - Дата доступа: 18.11.2019.
- 9) 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: 18.11.2019.
- 10) Выбор материала. Картон для упаковки [Электронный ресурс] /Журнал Компьюарт, 2016. - Режим доступа: <http://compuart.ra/article/8855-flaTa> доступа 18.11.2019.
- 11) ГОСТ 12301-81 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. - 2008. - Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/13/13672.shtml/>. - Дата доступа: 20.11.2019.
- 12) Шубов, Л.Я. Технологии отходов (Технологические процессы в сервисе): Учебник / Шубов Л.Я., Ставронский М.Е., Шехирев Д.В. Технологии отходов (Технологические процессы в сервисе): Учебник. - ГОУВПО «МГУС». - М., 2006.

13) Ермаков, А. И. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Утилизация тары и упаковки» для студентов специальности 1-36 20 03 «Торговое оборудование и технологии» / А. И. Ермаков. - Минск: БНТУ, 2016. - 203 с.

14) Пиролиз: понятие, технология, процесс, схема, продукты [Электронный ресурс]. - 2012. - Режим доступа: <http://ztbo.ru/otbo/stati/piroliz/piroliz-ponyatie-texnologiya-process-sxeama-produkti/>. - Дата доступа: 15.11.2019

15) Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 апр. 2013 г., № 33 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2013. - № 33. - 8/27576

16) On the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipmen: European Parliament Directive 2002/ 95/ EC. - 13.02.203. - Brussels: THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, 2003. - 5р.

17) Об утверждении санитарных норм и правил «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/>. - Дата доступа: 25.11.2019.

18) ТКП 4-2.04-52-2009 (03300) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tnpa.by/>. - Дата доступа: 25.11.2019.

19) Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «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., № 115 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/>. - Дата доступа: 23.11.2019.

20) Об утверждении санитарных норм и правил «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/](http://minzdrav.gov.by/). - Дата доступа: 25.11.2019.

21) ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Строительные нормы проектирования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tnpa.by/>. - Дата доступа: 25.11.2019.

22) Белбумторг - магазин канцелярских товаров [Электронный ресурс]. - 2019. - Режим доступа: <https://belbumtorg.by/karton/karton-hrom-jerzac-m-nm-t0-2-0-6-mm/>. - Дата доступа: 18.12.2019.

23) Нормы расхода основных полиграфических материалов [Электронный ресурс]. - 2019. - Режим доступа: <https://docplayer.ru/283603-Normy-rashodovaniya-osnovnyh-poligraficheskikh-materialov.html/>. - Дата доступа: 18.12.2019.

24) Каталог товара [Электронный ресурс]. - 2018. - Режим доступа: <https://inkstar.by/poligraficheskaya-kraska/>. Дата доступа: 18.12.2019.

25) ilcx [Электронный ресурс]/ Онлайн-сервис готовых правовых решений по бухучету, налогообложению и праву для бухгалтеров, юристов, руководителей. - 2015. - Режим доступа: <https://ilcx-private.ilcx.by/>. - Дата доступа: 18.12.2019.