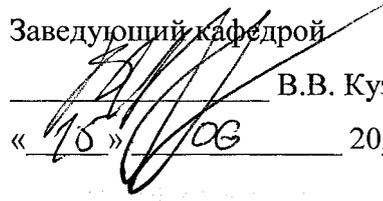


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.В. Кузьмич

«15» 06 2020.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН СТЕКЛЯННОЙ БУТЫЛКИ СОКА ДЛЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ЛЕТО ТРЕЙД»

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

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

Обучающаяся

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:

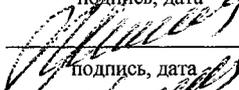
Объем проекта:

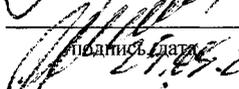
пояснительная записка – 91 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые носители) – — единиц.

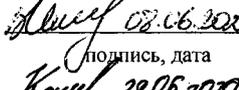

Ю.Н. Чучкова

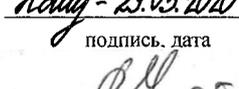

В.К. Шелег, д.т.н., профессор

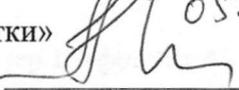

В.К. Шелег, д.т.н., профессор

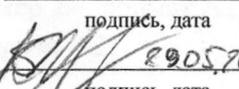

В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН
Беларуси

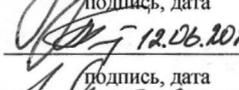

Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.


И.И. Вага, канд.с.-х.н., доцент


Т.П. Кот, к.т.н., доцент


Н.С. Чижмаков, преподаватель


В.В. Кузьмич, д.т.н., зав. каф.


Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.


И.В. Остапенко, ст. преподав.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 91 страница, 39 рисунка, 25 таблиц, 18 формул, 28 источников, 1 приложение, 8 листов чертежей.

КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН, СТЕКЛЯННАЯ ТАРА, БУТЫЛКА ДЛЯ СОКА, ЭТИКЕТКА, КОЛЬЕРЕТКА, ПЕЧАТЬ

Объектом разработки является стеклянная бутылка для сока.

Цель проекта - разработка конструкции и дизайна стеклянной бутылки для сока для ООО «Лето Трейд», составление конструкторской и художественно-конструкторской документации.

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

Элементами новизны полученных результатов является конструкция стеклянной бутылки и дизайнерское оформление.

Результаты внедрения разработанной стеклянной бутылки 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) Бутылка // Полезная модель [Электронный ресурс]. - 2014. - Режим доступа: <http://poleznayamodel.ru/model/9/98738.html> - Дата доступа: 23.04.2020.
- 2) Бутылка // Полезная модель [Электронный ресурс]. - 2014. - Режим доступа: <http://poleznayamodel.ru/model/8/84001.html> - Дата доступа: 23.04.2020.
- 3) Ёмкость для хранения напитков // Полезная модель [Электронный ресурс]. - Режим доступа: poleznayamodel.ru/model/3/36099.html - Дата доступа: 23.04.2020.
- 4) Стеклянная бутылка // Полезная модель [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://patentimages.storage.googleapis.com/4e/05/5d/39a7b60bcd49c6/RU100494U1.pdf>- Дата доступа: 23.04.2020.
- 5) Тара стеклянная для пищевой продукции. Марки стекла. ГОСТ Р 52022-2003. - Введ. 01.01.2003. - Москва: Межгос. стандарт. Стандартифо, 2008. - 19 с.
- 6) Бумага этикеточная ГОСТ 7625-86. - Введ. 01.01.1986. - Москва: Межгос. стандарт. Стандартифо, 2005. - 21 с.
- 7) Ефремов, Н. Ф. Конструирование и дизайн тары и упаковки: учебник для вузов/ Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. - Москва: МГУП, 2004. - 424с.
- 8) Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия ГОСТ 9142-90. - Введ. 01.01.1992. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2005. - 28 с.
- 9) Тара. Система размеров ГОСТ 21140-88. - Введ. 01.01.1989. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. - 15 с.
- 10) Картон гофрированный. Общие технические условия. ГОСТ 7376-89. - Введ. -01.01.91-М: Государственный комитет СССР по стандартам, 2001. - 11 с.
- 11) Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия. ГОСТ 7420-89. - Введ.- 01.01.91 - М: Издательство стандартов, 1991. - 13 с.
- 12) Бумага для гофрирования. Технические условия. ГОСТ 7377-85. - Введ. - 01.01.87 - М: Издательство стандартов, 1987. - 7 с.
- 13) Силикат натрия растворимый. Технические условия. ГОСТ Р 50418-92. - Введ. - 01.01.1992 - М: Издательство стандартов, 1994. - 28 с.
- 14) Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия. ГОСТ 9142-90. - Введ. - 01.01.92 - М: Издательство стандартов, 1992. - 27 с.
- 15) Восприятие упаковки // [Powerbranding.ru](http://powerbranding.ru): Бренд [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://powerbranding.ru/marketing.html>. - Дата доступа: 05.04.2020.
- 16) Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 27 июня 2019 г. № 30. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21934487_1566594000.pdf - Дата доступа: 06.05.2020.
- 17) Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами: постановление Минздрав Республики Беларусь,

28 июня 2013 г., № 59 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by> - Дата доступа: 06.05.2020.

18) Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования: ГОСТ 12.2.032-78.-Введ.-01.01.79-М: Издательство стандартов,2001. - 11 с.

19) Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования: ГОСТ 12.2.033-78.-Введ.- 01.01.79 - М: Издательство стандартов,2001. - 13 с.

20) Показатели микроклимата производственных и офисных помещений: постановление Минздрав Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21327576p_1371157200.pdf- Дата доступа: 06.05.2020.

21) Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны: постановление Минздрав Республики Беларусь, 11 октября 2017 г., № 92 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.pravo.by/document/?guid> - Дата доступа: 06.05.2020.

22) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.pravo.by/upload/docs/op/W01933959p_1554325200.pdf - Дата доступа: 06.05.2020.

23) Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: постановление Минздрав Республики Беларусь, 16 ноября 2011 г., № 115 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.pravo.by/pdf/2011-143/2011_143_8_24521.pdf- Дата доступа: 06.05.2020.

24) Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий: постановление Минздрав Республики Беларусь, 26 декабря 2013 г., № 132 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21630887p_1462309200.pdf- Дата доступа: 06.05.2020.

25) Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с электронно-вычислительными машинами: постановление Минздрав Республики Беларусь, 28 июня 2013 г., № 59 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21327737p&pl=1> - Дата доступа: 06.05.2020.

26) О пожарной безопасности. Законом Республики Беларусь от 15 июня 1993 г. №2403-XII, в редакции от 11 ноября 2019 г. №251-3 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.pravo.by/upload/docs/op/H11900251_1574456400.pdf- Дата доступа: 10.05.2020.

27) Магол [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://magol.by> - Дата доступа: 15.05.2020.

28) Типография Донарит [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.donarit.com> - Дата доступа: 15.05.2020.