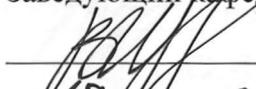


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.В. Кузьмич

« 17 / 06 / 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«КОНСТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН ДЕРЕВЯННОГО ФУТЛЯРА ДЛЯ БУТЫЛКИ ВИНА
НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ИТС-БЕЛ»

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



В.Г. Кирикович

подпись, дата

Руководитель



Е.Б. Степаненко, ст. преподаватель

подпись, дата

Консультант



Е.Б. Степаненко, ст. преподаватель

подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Конструирование
и дизайн»



В.К. Шелег, д.т.н., профессор,

подпись, дата

член-корреспондент НАН

Беларуси

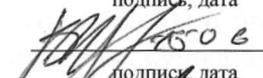
по разделу «Технологическая часть»

 16.06.2020

О.Ф. Балабанова, ст. преподаватель

подпись, дата

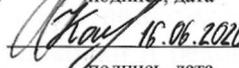
по разделу «Экономическая часть»

 16.06.2020

И.И. Вага, к.с-х.н., доцент

подпись, дата

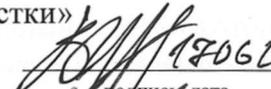
по разделу «Охрана труда»

 16.06.2020

Т.П. Кот, к.т.н., доцент

подпись, дата

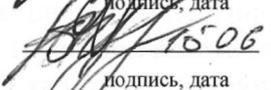
по разделу «Конструирование
технологического оборудования и оснастки»

 16.06.2020

И.С. Чижмаков, преподаватель

подпись, дата

по разделу «Экология»

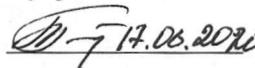
 16.06.2020

В.В. Кузьмич, д.т.н., профессор,

подпись, дата

зав. каф.

Ответственные за нормоконтроль:

 17.06.2020

О.Ф. Балабанова, ст. преподаватель

подпись, дата

 18.06.2020

И.В. Остапенко, ст. преподаватель

подпись, дата

Объем проекта:

пояснительная записка – 93 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые носители) – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 95 с., 35 рис., 19 табл., 22 формулы, 22 источника, 9 чертежей

КОНТРУКЦИЯ И ДИЗАЙН, ФУТЛЯР ИЗ ФАНЕРЫ, БУТЫЛКА ДЛЯ ВИНА, ЭТИКЕТА, БРЕНДИРОВАНИЕ, ДЕКОРИРОВАНИЕ

Объемом исследования является конструкция и дизайн деревянного футляра для бутылки вина.

Целью дипломного проекта является разработка конструкции и дизайна футляра для вина, составление конструкторской и художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнены разработка конструкторской и художественно-конструкторской документации на изделие, произведен расчет конструкции футляра и цветографическое решение, произведен экономический расчет затрат на производство изделия и расчет основных экономических показателей.

Разработанная модель и дизайн футляра для вина предлагается для дальнейшего внедрения в производство на предприятии ООО «ИТС-Бел».

Произведенный 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.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тара и ее производство: учебное пособие / А.А. Букин, С.Н. Хабаров, П.С. Беляев, В.Г. Однолько. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. - 4.1.-88 с.
2. Ефремов Н.Ф., Конструирование и дизайн тары и упаковки: учебник для вузов/ Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. - М: Моск. гос. ун-т печати, 2004. - 424с;
3. ГОСТ 7625-86 «Бумага этикеточная. Технические условия».
4. ГОСТ 3916.1-2018 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона листовых пород. Технические условия (с Поправкой), ГОСТ от 27 июня 2018 года №3916.1-2018.
5. ГОСТ 30893.1-2002. Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vsegost.com/catalog/59/5929.shtml>. - Дата доступа: 18.04.2020
6. Хайн Т. Все об упаковке. Эволюция и секреты коробок, бутылок, консервных банок и тубиков./ Т. Хайн- СПб., 1997. - 282 с.
7. Деревянные подарочные коробки [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://upakstil.ru/boxmaterial/woodbox>. - Дата доступа: 19.04.2020
8. Станки из фанеры для резки, соединения, сверления и отделки [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://fanera-info.ru/podyelki/85-stanki-iz-fanery>
9. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by). - Дата доступа: 29.04.2020.

10. Об утверждении гигиенического норматива «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 11 октября 2017 г., № 92 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by). - Дата доступа: 29.04.2020.

11. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) с изм. №1 введ. в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 января 2015 г. № 19).

12. Об утверждении гигиенического норматива «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](http://minzdrav.gov.by). - Дата доступа: 29.04.2020.

13. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г., № 115 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by). - Дата доступа: 29.04.2020.

14. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: ТКП 474-2013 (02300). - Введ. 15.04.2013. - Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. - 64 с.

15. Фанера марки ФК 4мм сорт 2/3/ Купить фанеру ФК. Респ. Беларусь, г. Минск. - Режим доступа: [https:// sanditrade.by/rasprodazha-fanery/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign^1589445013&utm_content=435743309729&utm_term=%22%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%201&gclid=CiOKCQiwW_GBRC-](https://sanditrade.by/rasprodazha-fanery/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign^1589445013&utm_content=435743309729&utm_term=%22%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%201&gclid=CiOKCQiwW_GBRC-)

ARIsAP3zarEh91X0UfDSb6LqIEYC7fb7n-ET-

95Re9wvW2BuncurqaVTCvbiL74aAlzKEALw_wcB. - Дата доступа: 07.06.2020.

16. Клей строительный GOLDBASTIL 3 кг/ купить клей. Республика Беларусь, г. Минск - Режим доступа https://7745.by/product/klei-stroitelnyi-goldbastik-bf07?gclid=CiOKCQiwW_I2BRC-

AmsAP3zarELvrJvtgJA5TXmcLcB36uhPilzTkQZI8wrHgUtFGX4BsYJMvkP54YaAmAbEALw_wcB#p310700 - Дата доступа: 07.06.2020.

17. РУП «Минскэнерго» [Электронный ресурс] / Стоимость электроэнергии для предприятий. Респ. Беларусь. Минск, 2020. - Режим доступа: http://www.energosbyt.by/tariffs_ul_ee.php. - Дата доступа: 02.05.2020;

18. Налоги: Учебник / Под ред. Заяц Н, Василевской Т. И. - Мн.: БГЭУ, 2019;

19. Ребрин Ю.И. Основы экономики и управления производством: Конспект лекций, Минск: Изд-во БЕТУ, 2019.

20. Экологические и этические знаки, их значение [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://elit-galand.ru/trademark-eco>

21. Экология. Хочу все знать. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ecology-78.ru/ekologicheskie-dokumenty/ekologicheskie-znaki>

22. Экологические знаки на товарах [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/ekologicheskie-znaki.html>