


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-педагогический факультет

Кафедра «Технология и методика преподавания»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.А.Дробыш

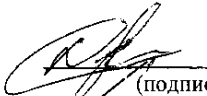
13.06 2018

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

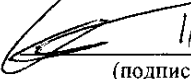
**Программное средство автоматизации технологических расчетов режимов
получения пористых проницаемых материалов**

Специальность: 1-08 01 01 «Профессиональное обучение»,
направление специальности: 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение
(информатика)»


Обучающийся
группы 10903514

 04.06.2018 И.Ю.Демьянов
(подпись, дата)

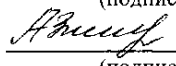
Руководитель

 11.06.18 А.А.Дробыш
(подпись, дата)

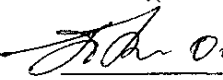
Консультанты:
по разделу «Разработка
программного обеспечения»

 11.06.18 А.А.Дробыш
(подпись, дата)

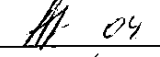
по методическому разделу

 06.06.2018 А.Ю.Зуенок
(подпись, дата)

по экономическому разделу

 06.06.18 Н.В.Комина
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 04.05.2018 Г.Л.Автушко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 14.06.2018 В.Ю.Пилецкая
(подпись, дата)

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка 144 страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 144 страницы, 10 рисунков, 15 таблиц, 19 источников, 3 приложения.

Ключевые слова: порошковая металлургия, шихта, спекание, журнал, режимы прессования, программное средство, язык программирования С#, СУБД MySQL, графический интерфейс, тестовые задания, коэффициент конкурентоспособности.

Объект исследования: порошковая металлургия.

Предмет исследования: режимы получения пористых проницаемых материалов.

Цель дипломного проекта: разработка программного средства для автоматизации технологических расчетов режимов получения пористых проницаемых материалов.

Задачи дипломной работы: создание базы данных для хранения информации о шихте, информации о режимах работы с ней, а также реализация интерфейса пользователя для работы с базой данных.

Методы исследования: свободный поиск, обобщение, анализ и синтез.

Полученные результаты и их новизна: разработаны тестовые задания для объективного текущего, рубежного и итогового контроля знаний обучающихся, а также программное средство, включающее в себя базу данных и пользовательское приложение, которое имеет технико-экономическую целесообразность.

Область применения, экономическая эффективность (практическая значимость): рассматриваемая продукция конкурентоспособна на данном рынке в данное время.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Герберт, Ш. С# 4.0. Полное руководство / Ш. Герберт. – США: ООО «И.Д. Вильямс», 2015. – 1056 с.
- 2 Джеффри Рихтер. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C# / Рихтер Джеффри – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 896 с.
- 3 Джозеф Албахари С# 5.0. Справочник. Полное описание языка / Албахари Джозеф, Албахари Бен – М.: «Вильямс», 2013. – 1008 с.
- 4 Кляйн К. SQL. Справочник / К. Кляйн, Д. Кляйн, Б. Хант – 3-е изд., – перераб с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2010. – 656 с.
- 5 К.Дж. Дейт SQL и реляционная теория. Как грамотно писать код на SQL / Дейт К.Дж. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 480 с.
- 6 Шварц, Б. MySQL по максимуму / Б. Шварц, П. Зайцев, В. Ткаченко. – СПб: Символ, 2018. – 823 с.
- 7 Куликов, С.С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс / С.С Куликов. – Минск: Четыре четверти, 2017. – 312 с.
- 8 Педагогика. Педагогические системы и технологии: практикум для студентов специальности 1-02 06 02 «Технология. Дополнительная специальность» / сост. Н.В. Самусева; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Технология и методика преподавания». – Минск: БНТУ, 2015. – 213 с.
- 9 Туманов, В.Е. Проектирование реляционных хранилищ данных / В.Е. Туманов, С.В. Маклаков. – Диалог-МИФИ, 2013. – 333 с.
- 10 Аксенова, Л. Н. Содержание и организация методической работы в профессиональном учебном заведении / Л. Н. Аксенова. – Минск: РИПО, 2003. – 76 с.
- 11 Герберт, Ш. Java 8: руководство для начинающих / Ш. Герберт – 6-е изд., перераб. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2015 г. – 720 с.
- 12 Сьерра К. Изучаем Java / К. Сьерра, Б. Бэйтс. – М.: Эксмо, 2015. – 720 с.
- 13 Дурович, А.П. Конкурентоспособность товаров в системе маркетинга: учеб. пособие / А.П Дурович. – Минск – БГЭУ, 1993 – 58с.
- 14 Методические рекомендации по расчету экономической эффективности освоения наукоемкой продукции / И.М. Бабук, И.Р. Гребенников; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и организация машиностроительного производства». – Минск: БНТУ, 2004. – 96 с.

15 Бабук, И.М. Техничко-экономическое обоснование производства нового изделия (курсовое проектирование): учеб. пособие для экономических спец. Вузов / И.М. Бабук, И.Р. Гребенников. – Минск.: БНТУ, 2003. – 90 с.

16 Бабук, И.М. Инвестиционное проектирование: учеб. пособие для экон. специальностей вузов / И.М. Бабук. – Минск: БНТУ, 2003. – 72с.

17 Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД. «Дашков и К.», 2001г. – 678 с.

18 Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность: учебник / С.В. Белов – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт , 2014г. – 702 с.

19 Правила устройства электроустановок. – М: Энергоатомиздат 1986. – 648 с.