

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

»

Дипломная работа

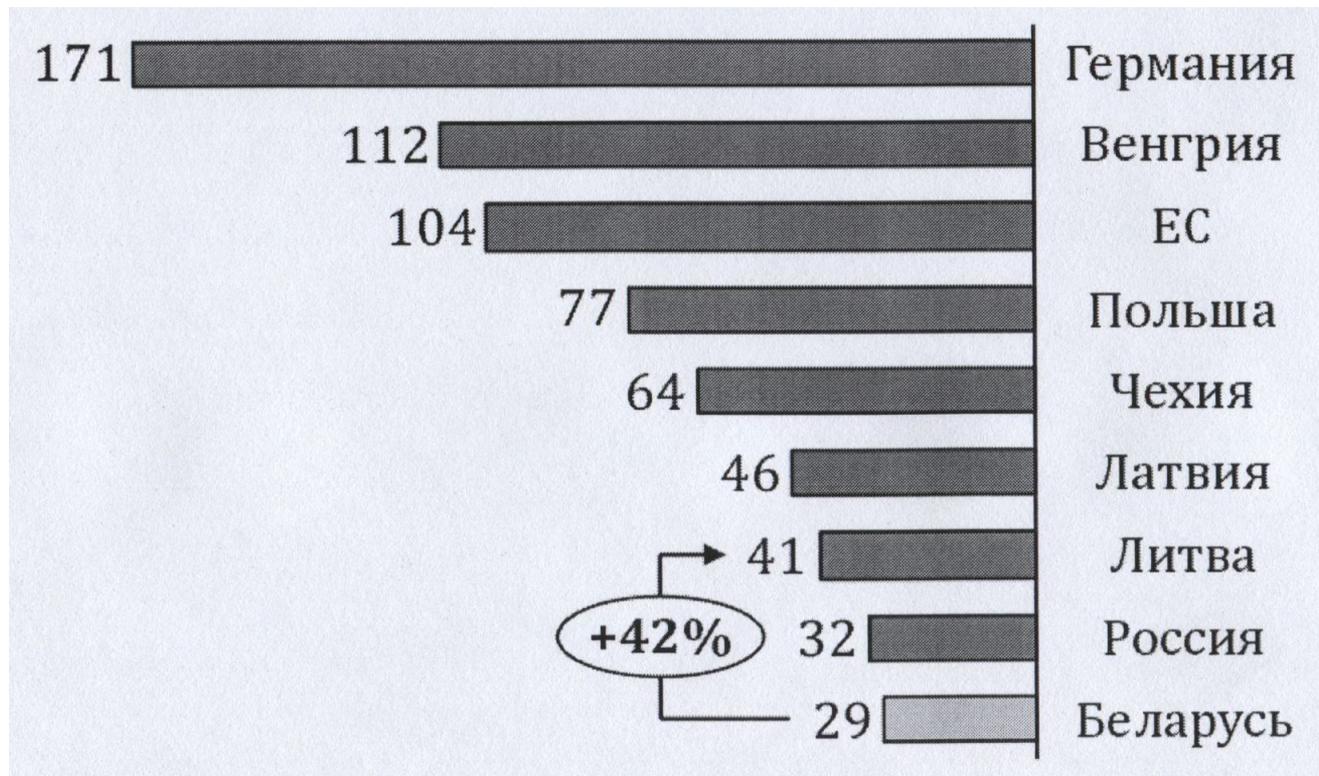
**Разработка технической документации для
постановки на производство нового вида воды
питьевой газированной, обогащенной магнием и
кальцием, в условиях ООО «Дарида»**

Дипломник

Руководитель работы

Актуальность

Потребление минеральной и питьевой воды на душу населения за 2013, дм³



Цель и задачи

Таким образом, целью дипломной работы является разработка технологической инструкции и постановка на производство нового вида воды питьевой газированной «Дарида», обогащенной кальций и магний.

Задачами дипломной работы являются:

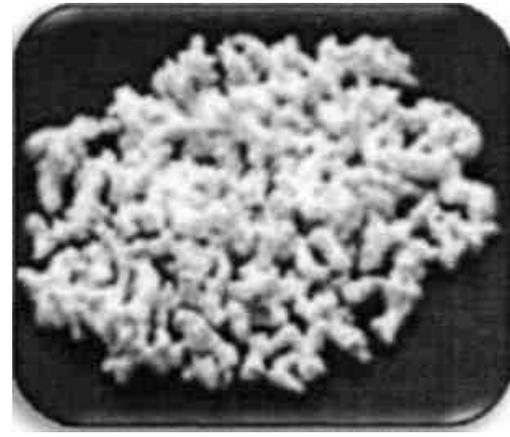
- разработка технологической инструкции для постановки на производство воды питьевой газированной «Дарида» с кальцием и магнием;
- производство пробной партии нового вида воды питьевой газированной «Дарида» с кальцием и магнием для оценки физико-химических показателей качества и безопасность нового вида воды;
- проведение процедуры подтверждения соответствия новый вид воды в рамках Таможенного союза;
- проведение квалитметрической оценки уровня качества;
- рассмотрение содержания мероприятий по охране труда и безопасности жизнедеятельности;
- обоснование экономической целесообразности постановки на производство нового вида воды.

Процесс производства газированной питьевой воды с кальцием и магнием



Минеральная добавка «Аквамин»

Аквамин – это уникальный морской мультиминерал на 100 % растительного происхождения, являющийся источником биодоступного кальция, магния и ещё 72 микроэлементов. Эта добавка производится ирландской компанией *Marigot* из красных водорослей, собранных в чистых водах Северной Атлантики.



Результаты производственного контроля

Наименование показателя	Нормируемое значение	Экспериментальное значение
Массовой доли двуокиси углерода, %	не менее 0,4	0,546
Массовой концентрации общего железа, мг/дм ³	не более 0,3	0,046
Массовой концентрации ионов кальция, мг/дм ³	25–130	110,22
Массовой концентрации ионов магния, мг/дм ³	5–65	24,3

Технологическая инструкция

Проект технологической инструкции (ТИ ВУ) включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- вводная часть;
- характеристика готовой продукции;
- характеристика сырья и материалов;
- описание технологического процесса;
- санитарные требования;
- требования безопасности;
- перечень нормативной и технологической документации необходимой для производства продукции.

Приложение А

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Касперович С. А.
(подпись)
«__» _____ 2014 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

изготовление воды питьевой газированной
«Дарида» с кальцием и магнием
в цехе №1

ТИРБ 100162220.150 – 2014

по ТУРБ 100162220.144

Вводится впервые

Дата введения с «__» _____ 2014 г.

РАЗРАБОТАНО
Заведующий кафедрой ФЖМСП
_____ Ветохин С.С.
(подпись)
Студентка 5 курса, ф-та ТОВ,
14 гр.
_____ Гуринович Е.А.
(подпись)

2014

Этапы процедуры декларирования

Процедура декларирования продукции по схеме Зд включает следующие этапы:

- формирование и анализ технической документации;
- осуществление производственного контроля;
- проведение испытаний образцов пищевой продукции;
- принятие и регистрация декларации о соответствии;
- нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

Приложение В

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

Частное предприятие «Дарица»
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

ВУ /112 038.01 от 01.03.2012 г.
Адрес 220000, г. Минск,
ул. Кослова, 29
Телефон 294-60-03

ДЕЛО № 135
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО ДЕКЛАРИРОВАНИЮ
Воды питьевой газированной «Дарица» с кальцием и магнием
Частное предприятие «Дарица»

Срок хранения документов до 19.04.2024г.

Руководитель органа по сертификации

_____ Ловкис З.В.

Квалиметрическая оценка качества новой продукции

Наименование показателей качества	Вода питьевая газированная «Дарида» с кальцием и магнием	Вода питьевая газированная «Дарида»
Вкус и запах, баллы	5	5
Внешний вид, баллы	5	5
Цвет, баллы	5	5
Массовая доля двуокиси углерода, %	0,55	0,56
Массовая концентрация кальция, мг/дм ³	110,22	64,60
Массовая концентрация магния, мг/дм ³	24,3	18,3
Общая минерализация, мг/дм ³	494,3	445,6

$$Y_k = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \cdot \frac{P_i}{P_{i\delta}} + \frac{V}{V_{\delta}}}{k} > 1$$

Основные технико-экономические показатели производства нового вида воды

Технико-экономические показатели	Вода питьевая газированная «Дарида» с кальцием и магнием	Вода питьевая газированная «Дарида»
Годовой выпуск продукции, штуки	10 000 000	10 000 000
Объем продаж, млн. руб.	25460,580	23286,203
Полная себестоимость единицы продукции, руб.	2546	2328
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, %	54,72	33,10
Рентабельность продукции, %	57,11	58,03
Чистая прибыль, млн. руб.	11922,324	11081,314

Выводы

В результате дипломной работы:

- разработана технологическая инструкция;
- доказано соответствие показателей качества и безопасности нового вида воды требованиям нормативной документации;
- на основании квалиметрической модели доказан более высокий уровень качества нового продукта;
- на основании проведенных расчетов доказана экономическая целесообразность постановки на производство воды питьевой газированной «Дарида» с кальцием и магнием.

Спасибо за внимание!