

20-4449

ДУБЛЕТ

Н.В. Степычева

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

• Научные
основы
консервиро-
вания плодов
и овощей



• Научные
основы
макаронных и
кондитерских
изделий

• Научные
основы
технологии
бродильных
производств

• Научные
основы
технологии
хлеба

Иваново 2014

Министерство образования и науки Российской Федерации

Ивановский государственный химико-технологический университет

Н.В. Степычева

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Лабораторный практикум

Иваново 2014

Степычева, Н.В.

Научные основы производства продуктов питания: лабораторный практикум / Н.В. Степычева; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2014. – 64 с. ISBN 978-5-9616-0501-3

Лабораторный практикум является руководством к лабораторным занятиям по дисциплине «Научные основы производства продуктов питания», входящей в вариативную часть профессионального цикла дисциплин направления «Продукты питания из растительного сырья».

Содержит методические указания по выполнению лабораторных работ связанных с научными основами производства хлеба, макаронных и мучных кондитерских изделий, технологии бродильных производств, консервирования плодов и овощей. Основная часть лабораторных работ практикума носит исследовательский характер по изучению влияния различных технологических факторов, компонентов рецептуры и различных добавок на ход технологического процесса и качество готовых продуктов. Описание каждой работы сопровождается кратким теоретическим введением и контрольными вопросами для закрепления данного материала.

Практикум предназначен для подготовки студентов очной и заочной форм обучения направления «Продукты питания из растительного сырья» профилей подготовки «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов» и «Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.

Рецензенты:

доктор химических наук, профессор М.Е. Ключева
(ФБОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия);
доктор химических наук, профессор В.Г. Андрианов
(ФБОУ ВПО Ивановский химико-технологический университет)

ISBN 978-5-9616-0501-3

© Степычева Н.В., 2014

© ФБОУ ВПО Ивановский государственный химико-технологический университет, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА	3
Раздел 2. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, МАКАРОННЫХ И МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	6
Работа 2.1. Изучение влияния различных факторов на ход технологического процесса приготовления теста и качество хлеба	6
Работа 2.2. Исследование влияния химических разрыхлителей на качество печенья	16
Работа 2.3. Составление рецептуры макаронного теста	22
Раздел 3. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ	30
Работа 3.1. Определение декстринизирующей способности солодовой α -амилазы	30
Работа 3.2. Изучение влияния количества несоложенного сырья на экстрактивность лабораторного сула	32
Работа 3.3. Газохроматографический анализ качества спирта этилового из пищевого сырья	36
Раздел 4 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ	40
Работа 4.1. Определение степени пригодности овощей для замораживания	40
Работа 4.2. Определение пригодности плодово-ягодного сырья для приготовления фруктового желе	43
Работа 4.3. Влияние способов подготовки сырья на выход овощных соков	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	50
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	62