



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

РАЗРАБОТКА ВУЗОВСКОЙ СИСТЕМЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ: ВЫСОКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КУХНЯ

Зурет Н. Хатко, Галина В. Карамушко,
Татьяна Б. Колотий, Любовь В. Любимова

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
ул. Первомайская, д. 191, г. Майкоп, 385000, Российская Федерация*

Аннотация. Цель работы – разработка вузовской системы здорового питания, обуславливающей сохранение и укрепление здоровья студентов путем оптимизации их питания в образовательных учреждениях, используя инновационное меню и приемы «высокой кухни» для организации студенческого кафе высокого разряда. Используемая терминология, графические материалы и используемые инструменты соответствуют ГОСТ Р ИСО 21500-2014; методике бизнес-планирования UNIDO; методике разработки бизнес-стратегии ЕБРР. Исследованы особенности пищевого поведения студентов вузов Республики Адыгея на примере Майкопского государственного технологического университета и Адыгейского государственного университета. Рассмотрены особенности восприятия студентами качества услуг предприятий общественного питания, оценка структуры расходов на приобретение различных блюд на предприятиях общественного питания, оценка влияния социального положения студентов на структуру потребления продукции предприятий общественного питания и др. Особое внимание уделяется выявлению проблем, связанных с питанием, существующих в настоящее время у студентов региона. На основе проведенного исследования выделены направления по совершенствованию организации здорового питания студентов. Разработана вузовская система здорового питания для студентов, основанная на философии молодежного вкуса, предпочтениях, пищевом поведении и обоснованном качестве: сбалансированности по основным веществам, с заданными полезными свойствами, рекомендуемого пищевого рациона, состоящего только из продуктов здорового питания. Разработанная система здорового питания обеспечит формирование и развитие культуры питания: эстетического вкуса к пище и ее потреблению для переориентирования молодежи с быстрого и неправильного на здоровое питание, используя приемы «высокой кухни» (тщательное приготовление и тщательная презентация блюд/изделий, призванной к формированию устойчивой высокой мотивации к здоровому питанию, сохраняющей всю дальнейшую жизнь, качество которой может прогнозироваться с преимущественными показателями). Повышение эффективности работы предприятия общественного питания для студентов обеспечит использование системы автоматизация закупок; сервиса по приготовлению блюд на вынос и доставке; QR-кода – прогрессивного способа получения точной on-line статистики; электронного меню.

Ключевые слова: вузовская система здорового питания, студенческое кафе, молодежное меню, здоровое питание, высокая студенческая кухня, молодежный вкус, пищевое поведение, пищевые предпочтения, пищевой рацион, дизайн блюда, эстетический вкус, культура потребления, сырье, поставщики сырья, оборудование

Для цитирования: Разработка вузовской системы здорового питания: высокая студенческая кухня / Хатко З.Н. [и др.] // Новые технологии. 2020. Т. 16, № 5. С. 45–54. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2020-16-5-45-54>

DEVELOPMENT OF A UNIVERSITY HEALTHY DIET SYSTEM: HIGH STUDENT CUISINE

Zuret N. Khatko, Galina V. Karamushko,
Tatiana B. Kolotiy, Lyubov V. Lyubimova

*FSBEI HE «Maykop State Technological University»,
191 Pervomayskaya str., Maykop, 385000, the Russian Federation*

Annotation. The purpose of the research is to develop a university system of healthy nutrition, which determines the preservation and strengthening of students' health by optimizing their nutrition in educational institutions, using an innovative menu and «high cuisine» techniques to organize a high-class student cafe. The used terminology, graphic materials and tools comply with GOST R ISO 21500-2014; UNIDO business planning methodology; methodology for developing EBRD business strategy. The peculiarities of eating behavior of students of Maykop State Technological University and the Adygh State University of the Republic of Adygea have been investigated. Peculiarities of students' perception of the quality of services of public catering enterprises, an assessment of the structure of expenses for the acquisition of various dishes at catering enterprises, an assessment of the impact of the social status of students on the structure of consumption of products of public catering enterprises, etc. have been considered. Particular attention is paid to identifying nutritional problems existing among students in the region. On the basis of the research the directions for improving healthy nutrition of students have been identified. A university system of healthy nutrition for students has been developed, based on the philosophy of youth taste and preferences: food behavior and reasonable quality: balance in basic substances, with specified beneficial properties, a recommended diet consisting only of healthy food products. The developed system of healthy nutrition will ensure the formation and development of food culture: aesthetic taste for food and its consumption in order to reorient young people from fast and unhealthy nutrition to a healthy diet, using «high cuisine» techniques (careful preparation and careful presentation of dishes / products designed to form a sustainable high motivation for healthy eating, which persists throughout the rest of life, the quality of which can be predicted with predominant indicators. Increasing the efficiency of a public catering enterprise for students will ensure the use of the procurement automation system; takeaway cooking and delivery service; QR-code is a progressive way to get accurate on-line statistics; electronic menu.

Keywords: university healthy food system, student cafe, youth menu, healthy food, high student cuisine, youth taste, eating behavior, food preferences, food ration, dish design, aesthetic taste, culture of consumption, raw materials, raw material suppliers, equipment

For citation: Development of a university healthy diet system: high student cuisine / Khatko Z.N. [et al.] // New Technologies. 2020. Vol. 16, No 5. P. 45–54. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2020-16-5-45-54>

Проблемы правильного питания, обеспечения структуры, количества и качества питания занимают первые позиции в политике государства, что подтверждается реализацией известных

государственных программ, направленных на повышение качества жизни человека.

Так, затраты на продукты питания, потребляемые дома, достаточно высоки

и составляют 29,4% от общего бюджета семьи. Для сравнения, в США доля таких затрат составляет 6,5%, в Великобритании – 8,7%, в Германии – 10,6% и в Китае – 25,5%. При этом в качественном отношении структура питания в этих странах намного выше, чем в России.

Известно, что здоровое питание должно обеспечивать рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека для укрепления его здоровья и профилактики заболеваний. Соблюдение правил здорового питания в сочетании с регулярными физическими упражнениями сокращает риск хронических заболеваний и расстройств, в том числе – ожирение, характерное для молодежи из-за неправильного питания и малоподвижного образа жизни. Переориентировать молодежь с быстрого и неправильного питания возможно, используя принципы здорового питания и приемы «высокой кухни».

В связи с этим организация полноценного питания для вузовской молодежи является актуальным с научной и практической точек зрения.

Цель работы – разработка вузовской системы здорового питания, обуславливающей сохранение и укрепление здоровья студентов путем оптимизации их питания в образовательных учреждениях, используя инновационное меню и приемы «высокой кухни» для организации студенческого кафе высокого разряда.

Используемая терминология и инструменты соответствуют ГОСТ Р ИСО 21500-2014; методике бизнес-планирования UNIDO; методике разработки бизнес-стратегии ЕБРР.

Идея заключается в разработке системы здорового питания для студентов, основанной на философии молодежного вкуса, предпочтениях (пищевом поведении) и обоснованном качестве (сбалансированности по основным веществам с заданными полезными свойствами) рекомендуемого пищевого рациона, состоящего только из продуктов здорового питания; формировании и развитии культуры питания (эстетического вкуса к

пище и ее потреблению) для переориентирования молодежи с быстрого и неправильного на здоровое питание, используя приемы «высокой кухни» (тщательное приготовление и тщательная презентация блюд (изделий), призванной к формированию устойчивой высокой мотивации к здоровому питанию, сохраняющейся всю дальнейшую жизнь, качество которой может прогнозироваться с преимущественными показателями).

Научная новизна заключается в следующем. Инновационное меню, основанное на использовании пищевых продуктов, полученных из высокоэкологичного местного растительного и животного сырья с уникальным составом, позволяющим сформировать для каждого блюда и изделия заданную функциональную направленность, обуславливающую преимущественные признаки разработанной системы питания. Основывается на потребительском спросе. Местные экологически безопасные продукты питания. Сочетание разных ингредиентов для создания новых вкусов. Использование БАВ для получения блюд заданной направленности. Принцип формирования меню: «100% здоровый продукт (ЗП)».

Исследованы особенности пищевого поведения студентов вузов на примере Майкопского государственного технологического университета и Адыгейского государственного университета [3].

Рассмотрены особенности восприятия студентами качества услуг предприятий общественного питания, оценка структуры расходов на приобретение различных блюд на предприятиях общественного питания, оценка влияния социального положения студентов на структуру потребления продукции предприятий общественного питания и др. Особое внимание уделяется выявлению проблем, связанных с питанием, существующих в настоящее время у студентов региона. На основе проведенного исследования выделены направления по совершенствованию организации здорового питания студентов.

Обоснована технология производства кулинарной продукции: «100% ЗП». Все блюда вырабатываются по ТТК – уникальным разработкам кафедры [2, 6, 7, 8].

Разработанное меню здорового питания [4, 5], перечень сырья, его поставщики и основное технологическое оборудование представлены в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1

Меню здорового питания для студенческого кафе

Table 1

Healthy food menu for a student cafe

Наименование блюда (изделия)	Выход, г
Сырное плато (рассольные сыры из коровьего и козьего молока)	70/70/70
Брускетта с домашним творогом и печеным сладким перцем	50
Мусс из семги на бородинском хлебе	50
Закусочные рулетики в рисовом лаваше с белым соусом «Матэ»	100/20
Паровая котлета из филе птицы в рисовом лаваше с зеленью	120/30
Вареники с адыгейским сыром и зеленью	200
Жюльен с курицей и грибами	150
Пельмени паровые с говядиной	200
Отварная грудка индейки с припущенными овощами	220
Картофель, запеченный с соусом «Матэ»	120
Судак на овощной подушке, запеченный в фольге	150
Блины радужные со сметаной	100/20
Блинные роллы с творожно-ягодной начинкой	150
Панкейки с добавлением дикорастущих ягод и фруктов	120
Пастила фруктово-ягодная	60
Желе фруктово-ягодное «Калейдоскоп»	150
Чай черный с имбирем и лимоном	200
Чай калмыцкий	200
Какао напиток «Малиновый»	200
Какао напиток «Ежевичный»	200
Кисломолочный напиток «Кундысу»	200
Кисломолочный напиток «Щху»	200
Напиток сывороточный для спортивного питания «Чемпион»	200
Смузи банановый «Здоровье» со спирулиной	220
Чай холодный пектиносодержащий на основе дикорастущих ягод и фруктов	200
Узвар из дикорастущих ягод и фруктов	200
Коктейль молочно-ягодный	390
Минеральная вода «Майкопская» газированная	500
Творожные кексы с морковью	120
Булочка сдобная со свеклой	80
Печенье песочное безглютеновое	60
Гуубат с адыгейским сыром	60
Хлеб с топинамбуром	50
Хлеб на основе зеленого чая	50
Хлеб тыквенный	50
Хлеб овощной	50

Таблица 2

Перечень сырья и его поставщики

Table 2

List of raw materials and their suppliers

Наименование	Поставщик (опт.)
Сыр адыгейский свежий из коровьего молока	ИП Хуажев С.М.
Сыр адыгейский свежий из козьего молока	ИП Хуажев С.М.
Сыр адыгейский сушеный «Матэ»	КФХ Цишев К.Д.
Багет французский классический	ИП Меретуков Х.А.
Творог домашний (9%)	ИП Хуажев С.М.
Перец болгарский сладкий	ИП Яковенко Л.В.
Бasilik зачищенный (п/ф)	ИП Яковенко Л.В.
Масло оливковое	ИП Тарунов М.Е.
Соль поваренная	ИП Тарунов М.Е.
Сыр мягкий «Маскарпоне»	ИП Хуажев С.М.
Семга охлажденная	ИП Лещенко А.К.
Лимон	ИП Яковенко Л.В.
Сахар-песок	ИП Тарунов М.Е.
Лаваш рисовый	ИП Меретуков Х.А.
Петрушка зелень	ИП Яковенко Л.В.
Помидоры	ИП Яковенко Л.В.
Лук зеленый	ИП Яковенко Л.В.
Сливки (33%)	ИП Хуажев С.М.
Сыр «Матэ»	КФХ Цишев К.Д.
Кинза зелень	ИП Яковенко Л.В.
Индейка тушка	КФХ Борсова Ф.М.
Хлеб пшеничный	ИП Меретуков Х.А.
Молоко (3,5%)	ИП Хуажев С.М.
Перец черный молотый	ИП Тарунов М.Е.
Мука пшеничная в/с	ИП Тарунов М.Е.
Яйцо куриное	ИП Хуажев С.М.
Филе куриное	КФХ Борсова Ф.М.
Шампиньоны заморозка	ИП Лещенко А.К.
Сыр Российский	ИП Хуажев С.М.
Масло сливочное несоленое (82,5%)	ИП Хуажев С.М.
Говядина шея	ИП Копыцев И.Ю.
Лук репчатый	ИП Яковенко Л.В.
Индейка филе	КФХ Борсова Ф.М.
Лавровый лист	ИП Тарунов М.Е.
Перец черный горошком	ИП Тарунов М.Е.
Морковь	ИП Яковенко Л.В.
Кукуруза с/м	ИП Яковенко Л.В.
Горошек зеленый с/м	ИП Яковенко Л.В.
Картофель молодой	ИП Яковенко Л.В.
Судак	ИП Лещенко А.К.
Масло подсолнечное	ИП Тарунов М.Е.
Сметана (20%)	ИП Хуажев С.М.
Шпинатный сок	ИП Яковенко Л.В.
Свекольный сок	ИП Яковенко Л.В.

Наименование	Поставщик (опт.)
Куркума	ИП Тарунов М.Е.
Молочная сыворотка	ИП Хуажев С.М.
Сода пищевая	ИП Тарунов М.Е.
Яблоко сушеное (порошок)	ООО «Ягоды Сибири»
Шиповник (порошок)	ООО «Ягоды Сибири»
Боярышник (порошок)	ООО «Ягоды Сибири»
Пастила фруктово-ягодная (покупной товар)	ООО «Ягоды Сибири»
Сок ананасовый	ИП Корестелев Р.А.
Сок виноградный	ИП Корестелев Р.А.
Йогурт	ИП Хуажев С.М.
Сок апельсиновый	ИП Корестелев Р.А.
Желатин	ИП Тарунов М.Е.
Кислота лимонная	ИП Тарунов М.Е.
Ванильная эссенция	ИП Яковенко Л.В.
Имбирь	ИП Яковенко Л.В.
Чай черный листовой	ИП Тарунов М.Е.
Чай калмыцкий растворимый	ИП Тарунов М.Е.
Какао-порошок	ИП Тарунов М.Е.
Сироп малиновый	ООО «Профессиональные продукты»
Сироп ежевичный	ООО «Профессиональные продукты»
«Къундысу»	ИП Хуажев С.М.
«Айран-щхыу»	ИП Хуажев С.М.
Напиток «Чемпион»	ИП Хуажев С.М.
Бананы	ИП Яковенко Л.В.
Сироп топинамбура	ООО «Ягоды Сибири»
Спирулина порошок	ООО «Ягоды Сибири»
Шиповник	ООО «Ягоды Сибири»
Калина	ООО «Ягоды Сибири»
Боярышник	ООО «Ягоды Сибири»
Яблоко сушеное (слайсы)	ООО «Ягоды Сибири»
Клубника свежая	ИП Яковенко Л.В.
Мороженое пломбир сливочный	ИП Хуажев С.М.
Сахарная пудра	ИП Тарунов М.Е.
Корица молотая	ИП Тарунов М.Е.
Крупа манная	ИП Тарунов М.Е.
Пекарский порошок	Агросервер
Изюм	ИП Тарунов М.Е.
Дрожжи	ИП Тарунов М.Е.
Свекольный порошок	Агросервер
Мука кукурузная желтая	Агросервер
Мука ржаная	ИП Тарунов М.Е.
Ванилин	ИП Тарунов М.Е.

Продолжение таблицы 2

Наименование	Поставщик (опт.)
Топленое масло	ИП Хужаев С.М.
Порошок топинамбура	Агросервер
Настой зеленого чая	ИП Тарунов М.Е.
Тыквенный сок	ИП Яковенко Л.В.
Сок свекольный	ИП Яковенко Л.В.
Сок морковный	ИП Яковенко Л.В.
Пюре из шпината	ИП Яковенко Л.В.
Минеральная вода «Майкопская»	ИП Корестелев Р.А.

Таблица 3

**Перечень основного оборудования для производства кулинарной продукции,
отвечающей требованиям здорового питания**

Table 3

**List of basic equipment for the production of culinary products that meet the requirements
of a healthy diet**

Наименование	Количество, шт.
Пароконвектомат АТЕSY РУБИКОН АПК-6-1/1	1
Подставка АТЕSY ПДП-2/960	1
Гастроемкость MORI GN 1/1-150 (530x325x150) нерж. сталь	2
Гастроемкость Luxstahl 811-2 GN 1/1-65 (530x325x65) нерж., с ручками	2
Микроволновая печь GASTRORAG WD90023SLB7	1
Кондитерская витрина SOUL встраиваемая	1
Плита индукционная Hurakan HKN-ICF35M	2
Миксер барный GASTRORAG W-MS-20	1
Мясорубка Gemlux GL-MG3000ADC	1
Кофемашина Merol ME-709 Black Office	1
Блендер погружной Gemlux GL-SB-807	1
Блендер стационарный Hurakan HKN-BLW2 серый	1
Весы CAS SWN-3	2
Гриль прижимной GASTRORAG NPL-EGD14E	1
Фритюрница Gemlux GL-DF-4D	1
Шкаф холодильный POLAIR DM104c-Bravo	2
Чайник Gemlux GL-EK973S	2
Кулер Vatten V45NE	1
Слайсер GASTRORAG HBS-B200B-2	1
Стол производственный VIATTO CP-2/950/600-ЮТ	4
Кухонные инструменты из нержавеющей стали и пластика	34
Сковорода для индукционной плиты	4
Сотейник для индукционной плиты	3
Кастрюля для индукционной плиты	3

Наименование	Количество, шт.
Доска разделочная EKSI PC604018BL	6
Тарелка мелкая круглая без бортов «Collage» 240 мм	50
Тарелка мелкая круглая «Collage» 175 мм	50
Набор столовых приборов Bazis (5 предметов)	50
Чайная пара с круглым блюдцем «Collage» 250 мл	50
Стакан высокий Arcoroc Islande 330 мл (J0040)	100

Современным трендом технологии дизайна блюд является пищевая архитектура, основные принципы которой функциональность, эстетичность, эргономичность, практичность, технологичность, прогрессивность, инновационность, экономичность, соотношение цены и качества, потребительский спрос.

Инновационная технология обслуживания включает автоматизацию закупок, оплату по QR-коду, электронное меню, сервис по приготовлению блюд «на вынос» и «с доставкой», комфортные условия для заказа блюд и изделий с помощью современных коммуникационных ресурсов.

Разработана вузовская система здорового питания, которая включает совокупность требований к:

- безопасности, составу, пищевой ценности, объему, качеству питания и условиям приема пищи в образовательном учреждении;

- технологическим условиям, обеспечивающим производство безопасного и качественного питания для образовательных учреждений;

- экономическим условиям организации питания в образовательных учреждениях;

- условиям, обеспечивающим формирование у обучающихся, воспитанников мотивации к здоровому питанию;

- результатам применения данной системы в организации питания в образовательных учреждениях.

Система формирует основу для разработки региональных, ведомственных планов действий в сфере питания

в образовательных учреждениях, совершенствования организации систем управления, установления обязательных требований, относящихся к компетенции соответствующих органов управления и руководителей учреждений.

Вузовская система здорового питания может развиваться относительно независимо от остальной системы питания региона, поскольку она достаточно хорошо защищена от внешнего воздействия. Налаженная система пропускного режима позволяет осуществлять адресную дотацию студентам. Недопустим рост цен на пищевые продукты в университетах.

Необходимо включить систему организации здорового питания в общий информационный процесс управления. Например, в целях ускорения обслуживания студентов можно было бы использовать приложения по предварительному заказу блюд, внедрение абонементов, организация акций и многое другое.

Целесообразно ввести льготный режим на приобретение продуктов для общепита университетов. Следует рассмотреть ввод стандартов на некоторый набор блюд в студенческих кафе как по ценам, так и по объему порций. В университетах необходимо развивать систему социального питания.

Следует рассмотреть возможность создания при университетах собственных подсобных хозяйств с особым статусом и льготным режимом налогообложения. Студенты университета могли бы проводить там трудовой семестр. В студенческой столовой одного из вузов Прибалтики студентам предлагалось

бесплатно взять себе салат из свеклы или капусты.

Необходимо введение при университетах должности врача-диетолога, относительно независимого от администрации вуза. В его функции входит постоянный контроль качества питания студентов.

Улучшение питания студентов за счет развития организационно-экономических механизмов системы общественного питания вузов.

Необходимо выделить систему общественного питания студентов в общей структуре общественного питания региона.

Соблюдение принципов инновационного кафе:

- технология формирования меню «100% ЗП»;
- технология приготовления блюд (су-вид, пароконвектомат);
- технология дизайна;
- технология обслуживания.

Выводы:

1. Разработана вузовская система здорового питания для студентов, основанная на философии молодежного вкуса,

предпочтениях, пищевом поведении и обоснованном качестве: сбалансированности по основным веществам, с заданными полезными свойствами, рекомендуемого пищевого рациона, состоящего только из продуктов здорового питания.

2. Разработанная система питания обеспечит формирование и развитие культуры питания: эстетического вкуса к пище и ее потреблению для переориентирования молодежи с быстрого и неправильного питания на здоровое питание, используя приемы «высокой кухни» (тщательное приготовление и тщательная презентация блюд/изделий, призванной к формированию устойчивой высокой мотивации к здоровому питанию, сохраняющейся всю дальнейшую жизнь, качество которой может прогнозироваться с преимущественными показателями).

3. Повышение эффективности работы предприятия общественного питания для студентов обеспечит использование системы автоматизации закупок; сервиса по приготовлению блюд на вынос и доставке; QR-кода – прогрессивного способа получения точной on-line статистики; электронного меню.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interests

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. проф. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. М.: Вузовский учебник; Инфра-М, 2018. 296 с. Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. Едыгова С.Н., Хатко З.Н., Текнеджан А.А. Влияние морковного сока на показатели качества пшеничного хлеба из муки первого сорта / [и др.] // Новые технологии. 2019. Вып. 1 (47). С. 47–56.
3. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина. М.: КолосС, 2008. 247 с.
4. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.С. Ратушный [и др.]. М.: Экономика, 1983. 720 с.
5. Хатко З.Н., Наумова Е.В. Влияние пектиновых веществ на активацию заквасок для ржано-пшеничного мини-хлеба // Новые технологии. 2020. Вып. 1 (51). С. 75–86.
6. Хатко З.Н., Колотий Т.Б., Полякова И.С. Обогащение мучных блюд для функционального питания плодовыми порошками дикорастущих растений // Новые технологии. 2020. Вып.1 (51). С. 87–95.
7. Хатко З.Н., Тхайшаова А.Б., Гашева М.А. Обоснование применения сухого адыгейского сыра «Матэ» в инновационной кулинарной продукции // Адыгейский сыр: история, традиции, инновации: материалы Международной научно-практической конференции. Майкоп: МГТУ, 2019. С. 173–175.

REFERENCES:

1. Business planning [Electronic resource]: a textbook / ed. by prof. T.G. Popadyuk, V.Ya. Gorfin- kel. M.: University textbook; Infra-M, 2018. 296 p. Access mode <http://znanium.com>.
2. Edygoва S.N., Khatko Z.N., Teknedzhan A.A. Influence of carrot juice on the quality indicators of wheat bread from first grade flour / [et al.] // *New technologies*. 2019. Issue. 1 (47). P. 47–56.
3. Nikulenkova T.T. Designing public catering enterprises / T.T. Nikulenkova, G.M. Yastina. Moscow: KolosS, 2008. 247 p.
4. Collection of recipes for dishes and culinary products for catering enterprises / A.S. Ratushny [et al.]. M.: Economics, 1983. 720 p.
5. Khatko Z.N., Naumova E.V. Influence of pectin substances on the activation of starter cultures for rye-wheat mini-bread // *New technologies*. 2020. Issue. 1 (51). P. 75–86.
6. Khatko Z.N., Kolotiy T.B., Polyakova I.S. Enrichment of flour dishes for functional nutrition with fruit powders of wild plants // *New technologies*. 2020. Issue 1 (51). P. 87–95.
7. Khatko Z.N., Tkhaishaova A.B., Gasheva M.A. Rationale for the use of dry «Mate» Adygh cheese in innovative culinary products // *Adyghche cheese: history, traditions, innovations: materials of the International scientific-practical conference*. Maykop: MSTU, 2019. P. 173–175.

Информация об авторах / Information about the authors

Зурет Нурбиевна Хатко, заведующая кафедрой технологии пищевых продуктов и организации питания ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», доктор технических наук, доцент

Тел.: 8 (988) 477 12 19

Галина Владимировна Карамушко, доцент кафедры менеджмента и региональной экономики ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», кандидат экономических наук, доцент

Тел.: 8 (918) 420 53 53

Татьяна Борисовна Колотий, доцент кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», кандидат технических наук

Тел.: 8 (960) 499 52 26

Любовь Викторовна Любимова, старший научный сотрудник кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», кандидат технических наук

Тел.: 8 (988) 475 64 04

Zuret Nurbievna Khatko, head of the Department of Food Technology and Catering, FSBEI HE «Maykop State Technological University», Doctor of Technical Sciences, an associate professor

Tel.: 8 (988) 477 12 19

Galina Vladimirovna Karamushko, a associate professor of the Department of Management and Regional Economics, FSBEI HE «Maykop State Technological University», Candidate of Economics, an associate professor

Tel.: 8 (918) 420 53 53

Tatyana Borisovna Kolotiy, an associate professor of the Department of Food Technology and Catering, FSBEI HE «Maykop State Technological University», Candidate of Technical Sciences

Tel.: 8 (960) 499 52 26

Lyubov Victorovna Lyubimova, a senior researcher of the Department of Food Technology and Catering, FSBEI HE «Maykop State Technological University», Candidate of Technical Sciences

Tel.: 8 (988) 475 64 04