

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:**  
А.И. Вострецов.

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 23 июля 2019 года.

**Объем издания:** 2,56 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:** Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

*И.В. Бубырь,*  
*к.т.н., ст. преп.,*  
*e-mail: bubyri@mail.ru,*  
*Полесский государственный университет,*  
*г. Пинск, Республика Беларусь*

## **ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ОСНОВЕ РЫБНОГО ФАРША**

**Аннотация:** в статье приведены результаты исследований потребительских предпочтений лиц пожилого и старческого возраста кулинарной продукции с использованием рыбного сырья, определены основные и дополнительные источники нутриентов для ее производства.

**Ключевые слова:** рыба, питание, кулинарная продукция, геродиетика.

По мнению ученых, питание является основным фактором, который определяет здоровье нации, причем «правильный» рацион на 60 % гарантирует нормальное функционирование организма человека в течение его жизни.

Несмотря на информированность населения Республики Беларусь о правильном питании, по данным ВОЗ население страны страдает от избыточной массы тела (более 40 % мужчин и более 33 % женщин, 15 % детей до 17 лет). Статистика Минздрава свидетельствует, что в 2017 году заболеваемость среди взрослых болезнями эндокринной системы, расстройствами питания, нарушениями обмена веществ составила более 96 тысяч человек; болезнями органов пищеварения – свыше 227 тысяч. В педиатрии – 55 тысяч и почти 313,5 тысячи детей соответственно [1].

По результатам исследований, проведенных с 1990 по 2016 год немецкими учеными в 65 странах Европы, Беларусь занимает 7-е место в регионе по уровню смертности от болезней, вызванных неправильным питанием [1].

Геродиетика – научная дисциплина, раздел диетологии, занимающиеся проблемами питания лиц старшего возраста.

Ввиду роста числа хронических заболеваний и установления их причинной связи с несбалансированным питанием, к пищевым продуктам стали относиться как к эффективному средству поддержания физического и психического здоровья и снижения риска возникновения многих заболеваний [2, с.32].

Поэтому, для обоснования разработки функциональной продукции геродиетического профиля необходим анализ половозрастной пирамиды населения Республики Беларусь, которая представлена на рисунке 1.

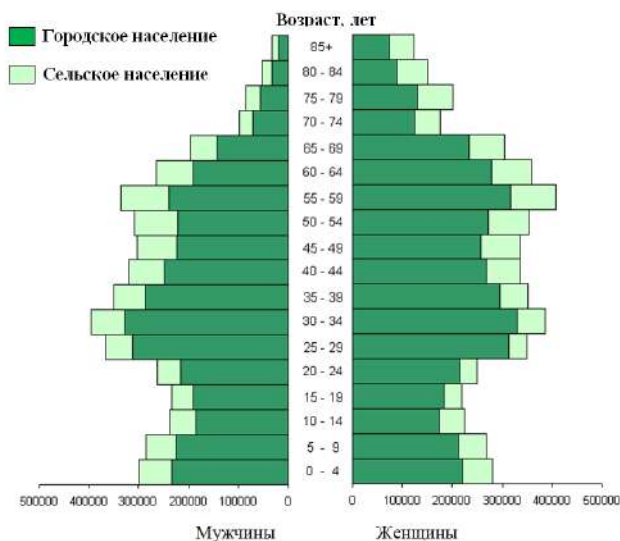


Рисунок 1 – Половозрастная пирамида населения Республики Беларусь, человек (на 01.01.2018 г.) [3]

Численность населения пожилого возраста в Республике Беларусь постоянно увеличивается (таблица 1) и, несмотря на снижение в последние два года количества пенсионеров, что связано с увеличением возраста выхода на пенсию, наметилась тенденция роста проживающих в домах интернатах престарелых людей и взрослых инвалидов. В 2010 г. число проживающих в домах-интернатах составило 15788, а в 2018 – 17671 человек.

Таблица 1 – Численность пенсионеров, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите [3]

Численность пенсионеров, тыс. человек	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
	2486,9	2512,2	2537,3	2559,7
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
	2592,8	2619,3	2593,7	2561,1

Анализируя данные, представленные на рисунке 1 и в таблице 1 можно утверждать, что разработка продуктов геродиетического профиля является актуальной и требует научного обоснования, а производство кулинарной продукции на основе рыбного фарша будет востребовано, а также использовано при составлении рационов питания в домах-интернатах, санаториях, больницах и т.д.

**Целью** исследований являлось изучение спроса на продукцию геродиетического назначения и входящие сырьевые компоненты, с учетом использования рыбного сырья.

Для изучения спроса на кулинарную продукцию геродиетического питания с использованием рыбного фарша, определения востребованности у пожилого населения, повышения ее качества и безопасности, расширения ассортимента были проведены маркетинговые исследования путем анкетного опроса респондентов, проживающих в Брестской области, в домах-интернатах для престарелых и инвалидов и больницах сестринского ухода Пинского района.

В Брестской области насчитывается девять учреждений данного типа, по Пинскому району – семь отделений сестринского ухода, с общей численностью 2196 человек, что и составило генеральную совокупность для исследований.

Для расчета выборки определяли доверительный уровень, приемлемую ошибку выборочного исследования и долю признака. Использовали 95 % доверительную вероятность, допустимую ошибку выборочного исследования принимали равную 5 %. Для вычисления объема выборки применяли онлайн-калькулятор. Объем выборки составил 327 респондентов. При проведении 100 исследований с такой выборкой (327 человек) в 95 % случаев получаемые ответы по законам статистики будут находиться в пределах  $\pm 5$  % от

исходного. Нами получена репрезентативная выборка с минимальной вероятностью статистической ошибки.

В опросе приняли участие пожилые люди Жабчицкого и Пинского домов-интернатов и Молотковичской больницы сестринского ухода, причем количество женщин составило 68 %, мужчин – 32 %.

По результатам анкетирования выявлено, что многие респонденты имеют различные заболевания, связанные с питанием (рисунок 2).

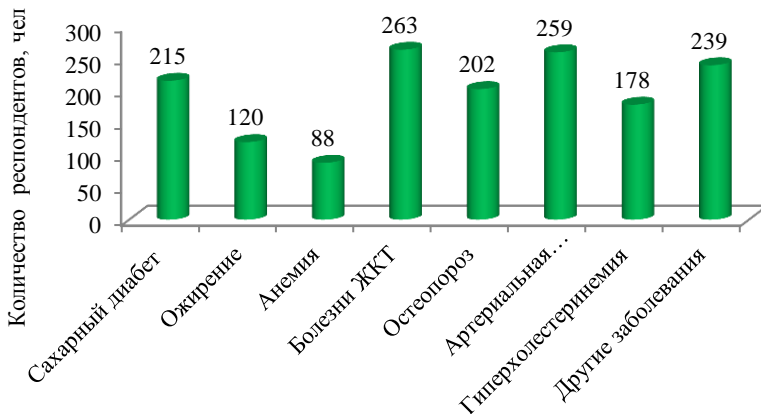


Рисунок 2 – Количество респондентов, страдающих заболеваниями

Больше всего опрошенных имеют заболевания желудочно-кишечного тракта – 263 человека, 259 человек страдают артериальной гипертензией, сахарным диабетом – 215, остеопорозом – 202, имеют повышенный холестерин – 178 респондентов, причем многие из них имеют по несколько заболеваний.

Результаты исследований показали, что большинство опрошенных – 78 % не считают свой рацион разнообразным в течение семи дней, и с удовольствием будут употреблять блюда из рыбы несколько раз в неделю.

На рисунке 3 представлена степень удовлетворенности

существующим выбором рыбных фаршевых блюд, которые предлагают потребителям в дневных рационах учреждения их пребывания, а на рисунке 4 – результаты пожеланий по расширению ассортимента кулинарной рыбной продукции и введению ее в меню.

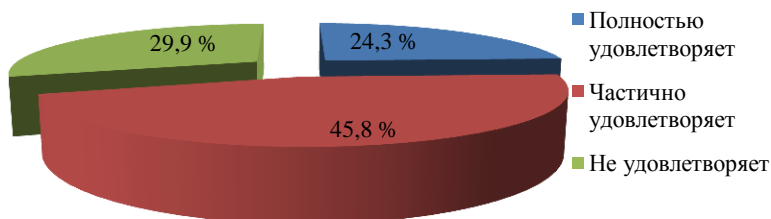


Рисунок 3 – Степень удовлетворения потребителей выбором рыбных фаршевых блюд в существующем рационе, %

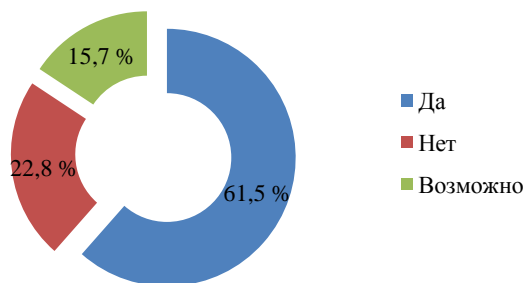


Рисунок 4 – Потребительские пожелания в расширении и внедрении ассортимента рыбных фаршевых блюд в рацион, %

Анализ данных рисунков показывает, что имеющийся в меню еженедельного рациона ассортимент рыбных фаршевых кулинарных блюд полностью удовлетворяет 24,3 % респондентов, частично – 45,8 %, не удовлетворяет – 29,9 %, соответственно. Разнообразить ассортимент имеющихся блюд изъявило желание 61,5 % пожилых людей и 15,7 % потребителей не определились с ответом.

При ответе на вопрос о выборе рыбного сырья 24 %

респондентов предпочитают горбушу, 11,1 % – треску, 8,9 % – минтай, 12,9 % – хек, 3,2 % – навагу, 6,2 % – карпа, 16 % – другие виды рыб (рисунок 5).

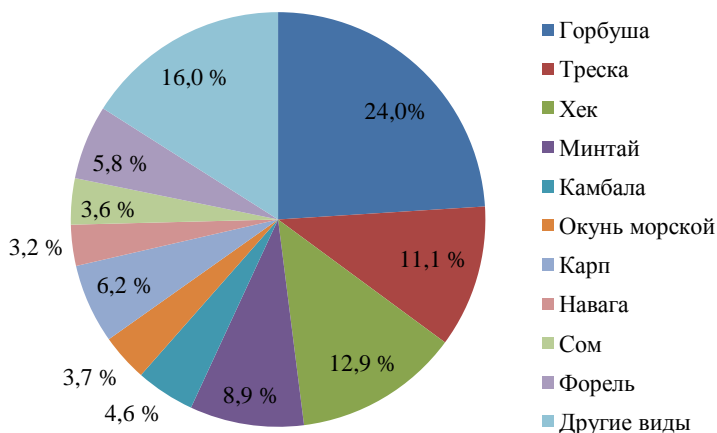


Рисунок 5 – Потребительские предпочтения респондентов рыбного сырья, %

В качестве дополнительных ингредиентов фарша потребители выбрали разнообразное сырье растительного и животного происхождения (рисунок 6).

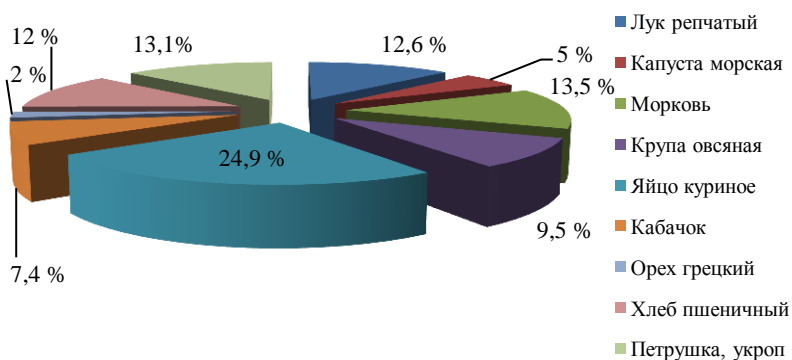


Рисунок 6 – Потребительские предпочтения респондентов дополнительного сырья, %

Выбор потребителями способов тепловой обработки представлен на рисунке 7.

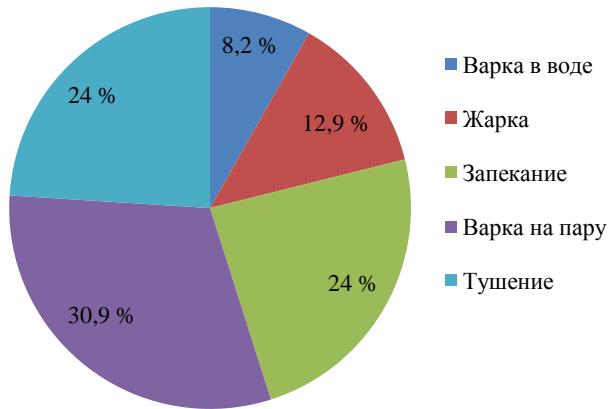


Рисунок 7 – Потребительские предпочтения респондентов способа обработки продукта, %

Обработав данные маркетинговых исследований, можно сделать следующие выводы:

1. Имеющийся ассортимент кулинарных блюд на основе рыбного фарша в полном объеме не удовлетворяет лиц пожилого возраста, поэтому есть возможность разработки продукции геродиетического направления и внедрения ее в рационы питания.

2. Респонденты любят разнообразную рыбу, главное, чтобы она была вкусно приготовлена, но все же предпочтение отдают таким видам, как горбуша, треска, хек, минтай.

3. В качестве дополнительного сырья потребители хотели бы видеть не только общепринятые для фаршевых изделий лук репчатый, морковь, яйцо куриное, хлеб пшеничный, но и капусту морскую, грецкий орех, зелень петрушки и укропа, овсяную крупу.

4. Выбор респондентами способов тепловой обработки ставит на первое место варку на пару, затем тушение и запекание, что говорит об осознанном выборе, с учетом сохранения пищевой ценности сырья в готовом продукте.



В связи с этим разработка технологии кулинарной продукции с функциональными свойствами на основе рыбного фарша для лиц пожилого возраста в настоящее время является актуальной и востребованной.

***Литература и примечания:***

[1] Функциональные продукты. Пища, которая нас спасет, или маркетинговый трюк? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://24health.by/funkcionalnye-produkty-pishha-kotoraya-nas-spaset-ili-marketingovuj-tryuk/>. – Дата доступа: 18.06.2019.

[2] Бубырь, И.В. Использование рыбного сырья как основы для продукции функционального назначения / И.В. Бубырь, Т.В. Бабийчук, Н.В. Ильковец, Е.С. Колесникович // [Электронный ресурс] // Матрица научного познания. – Уфа: Омега сайнс, 2019. – № 3 (март 2019) – С. 27–35

[3] Официальная Статистика, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 01.07.2019.

© И.В. Бубырь, 2019

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Т.В. Антропова</b> Компьютерно-графический анализ методов оценки эргономического качества промышленных изделий	8
<b>И.В. Бубырь</b> Потребительские предпочтения кулинарной продукции геродиетического профиля на основе рыбного фарша	13
<b>М.М. Каримов, Ж.Т. Арзиева, З.Т. Худойкулов</b> Выбор соответствующих генераторов псевдослучайных чисел для генераторов одноразовых паролей	21
<b>А.А. Макаева, С.А. Дергунов, И.В. Самарцев, Д.Н. Улеева</b> Развитие транспортной инфраструктуры курортной зоны города Соль-Илецк	31
<b>А.С. Урляков</b> К проблеме развития солнечной энергетики России	36
<b>В.В. Феденко</b> Целесообразность импортозамещения микросхем	40
<b>Л.В. Фетисов, А.А. Гарифуллин</b> Новый уровень эффективности функционирования системы «Умный дом»	46

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<b>М.К. Кожухметов</b> Наномембранные агротехнология в свекловодстве	50
--	----

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>С.Г. Афанасьева</b> Организация внутреннего контроля и пути его совершенствования	55
<b>С.О. Вережкина</b> Совершенствование организации системы внутреннего контроля	60
<b>Ю.А. Зима</b> Перспективы привлечения инвестиций в Ставропольский край	64
<b>Y.E. Klishina, M.V. Atanesyan</b> Mandatory insurance and its principles	68

<i>N.N. Krivtsova</i> Problems of legal regulation of bank credit in Russia	71
<i>А.П. Луговая</i> Проблемы осуществления государственно-частного партнерства в сфере жилищно-коммунального хозяйства	75
<i>М.Н. Мальцева</i> Применение метода управления производством по системе «Точно в срок»	79
<i>Д.В. Семенова, К.А. Дятлова</i> Структура расходов и доходов бюджета Кемеровской области	83
<i>Н.Е. Соловьева, С.В. Евдокимов</i> Проблемы и тенденции развития рынка сельскохозяйственного страхования	93
<i>А.В. Сотникова</i> Формирование и реализация программы развития бизнеса	99
<i>А.В. Сотова</i> Совершенствование системы синтетического и аналитического учета затрат на производство	104

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>В.Ф. Джафарли</i> Термин «криминологическая кибербезопасность»: проблемы раскрытия и дифференциации	108
<i>В.С. Мельников</i> Особенности договора аренды железнодорожных путей необщего пользования	116
<i>Л.А. Пономаренко</i> Ответственность за преступления, совершенные в состоянии опьянения	124

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>Е.С. Оксененко, И.Н. Борщева, В.М. Шамрай</i> Краеведческо-профориентационное направление образования обучающихся МБОУ СОШ №45 г. Белгорода в рамках сотрудничества с высшими учебными заведениями	132
---	-----

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<i>Т.В. Шехирева</i> Роль стероидных гормонов в обмене липопротеидов в норме и при патологии	136
--	-----

## ***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ***

***О.А. Лодде*** Структура адаптивности личности в  
информационной деятельности 140

## ***НАУКИ О ЗЕМЛЕ***

***А.П. Завьялова, С.И. Леценко, В.А. Бобыльская***  
Гидрогеологическое обслуживание площадок  
промышленных предприятий 146