

Виктория БОБРОВА, Елена КАРПЕНКО

*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: viktoriakovaleva000@gmail.com,
emkarpenko@mail.ru*

УДК 338.43

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2026-5-19-30>

Эволюция структуры белкового питания населения: экономический аспект

Исследована связь структуры белкового питания населения с уровнем социально-экономического развития. На основе анализа статистических данных и научной литературы разработана типология стран по уровню дохода (высокий, средний, низкий) как ключевому фактору формирования системы белкового питания. При группировке по категориям учитывались особенности соотношения растительных и животных источников белка. Показано, что с ростом доходов доля белков животного происхождения в рационе населения увеличивается. Для более глубокого анализа разработана матричная типология «Цена × качество источников белка», позволяющая выделить четыре модели потребительского выбора.

Применение обеих типологий дает возможность комплексной оценки социально-экономических механизмов формирования белкового питания и может быть использовано при разработке стратегий продовольственной безопасности и устойчивого белкового обеспечения населения.

Ключевые слова: структура белкового питания, типология стран, потребление белка, продовольственная система, нутриенты, матричная модель, макроэкономические показатели, себестоимость.

Victoria BOBROVA, Elena KARPENKO

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: viktoriakovaleva000@gmail.com,
emkarpenko@mail.ru*

Evolution of the population's protein nutrition structure: economic aspect

The relationship between the structure of protein nutrition in the population and its level of socio-economic development was examined. Based on an analysis of statistical data and scientific literature, a typology of countries based on income level (high, middle, low) was developed as a key factor in shaping protein nutrition. When grouping countries into categories, the ratio of plant and animal protein sources was taken into account. It was shown that as income increases, the share of animal protein in the population's diet increases. For a more in-depth analysis, a matrix typology of "Price × quality of protein sources" was developed, allowing for the identification of four consumer choice models.

The use of both typologies provides a comprehensive assessment of the socioeconomic mechanisms underlying protein nutrition and can be used in developing strategies for food security and sustainable protein supply to the population.

Keywords: protein nutrition structure, country typology, protein consumption, food system, nutrients, matrix model, macroeconomic indicators, cost price.

Введение

Питание представляет собой многокомпонентную систему, включающую совокупность процессов поступления, переработки и усвоения полезных нутриентов (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и т. д.). В современных научных исследованиях наблюдается смещение акцента с исключительно количественных показателей потребления белка на анализ качественных характеристик (аминокислотный состав, степень усвоения и биологическая ценность) [1–5]. Результаты многолетних наблюдений свидетельствуют о том, что объем потребляемого белка не тождественен фактически усвоенному организмом, так как его метаболическая эффективность определяется рядом факторов, включая источник происхождения, аминокислотный профиль, степень технологической обработки пищевых продуктов и индивидуальные физиологические особенности человека.

В этих условиях развитие агропромышленного комплекса направлено на расширение производства и диверсификацию источников пищевого белка, что обусловлено необходимостью удовлетворения растущего спроса, повышения экономической и физической доступности таких продуктов, а также обеспечения устойчивости продовольственных систем [6–8]. При этом структура потребительских предпочтений по источникам белка, включая соотношение цены и качественных характеристик продуктов питания, в значительной степени определяется уровнем экономического развития страны, состоянием национальной продовольственной безопасности, географическими особенностями формирования продовольственных систем, а также исторически сложившимися моделями питания населения.

Объект исследования – белковый рацион в 34 государствах (развитые, развивающиеся и с формирующимся рынком).

Основные инструменты – типология стран, классификация для формирования групп, отличающихся структурой белкового питания.

Материалы и методы

Применялись теоретические (обобщение, анализ результатов научных исследований, сравнение) и эмпирические (литературный и статистический анализ) методы.

Основная часть

Типология стран

Классификация государств в рамках исследования структуры белкового питания населения представляет собой важный аналитический инструмент, позволяющий выявить сходства и различия в экономических, социально-культурных и ресурсных условиях, которые в совокупности формируют модели по-

требления белковых продуктов и определяют особенности обеспечения людей пищевым белком. Таким образом, разработка типологии на основе совокупности выбранных критериев позволяет систематизировать государства по группам и уровням развития белкового обеспечения населения, что дает возможность выявить различия в доступности, структуре и полноценности источников пищевого белка [9].

Необходимость создания подобной классификации вызвана тем, что потребительское поведение при выборе таких продуктов можно условно дифференцировать на два основных сегмента. Один ориентирован преимущественно на ценовую доступность продукции, второй – на качественные характеристики источников белка. Формирование данных предпочтений в большой мере определяется уровнем экономического развития государства, состоянием продовольственной безопасности и степенью доступности различных источников белка на национальном продовольственном рынке.

В этой связи составление типологии стран выступает важным методологическим этапом исследования, поскольку позволяет провести сравнительный анализ структуры белкового питания в различных группах государств, выявить закономерности формирования потребления таких продуктов, а также создать аналитическую основу для дальнейших научных разработок, направленных на оценку эффективности национальных продовольственных систем и обеспеченности населения полноценным пищевым белком.

Ключевым элементом рассматриваемой типологии является уровень благосостояния, который характеризует степень экономического развития страны и материальные условия жизни людей. Для его определения требуется использование системы взаимодополняющих показателей, позволяющих комплексно оценить социально-экономическое развитие страны и уровень благосостояния. Такими индикаторами выступают валовый внутренний продукт (ВВП) на душу населения (номинальный), индекс человеческого развития (ИЧР), уровень дохода населения, показатели экономического неравенства, а также характеристики экономической и ресурсной обеспеченности страны.

ВВП – один из ключевых макроэкономических индикаторов [10]. Он отражает масштаб экономической активности и уровень создаваемой добавленной стоимости в национальной экономике, что позволяет косвенно оценивать материальное благосостояние населения [10]. В научной литературе отмечается устойчивая взаимосвязь между уровнем экономического производства и доходами жителей: по мере роста объемов производства, как правило, укрепляется и благосостояние [10]. Соответственно, более высокий уровень ВВП коррелирует с развитым АПК и пищевой промышленностью. Страны с низким ВВП на душу населения сталкиваются с финансовыми барьерами, которые ограничивают как производство, так и доступность полноценных источников белка.

ИЧР представляет собой интегральный показатель, применяемый для оценки социального развития стран и качества жизни населения. Он формируется на трех основных компонентах: ожидаемой продолжительности жизни, уровнях образования и материального благосостояния [11]. Данный критерий позволяет учитывать взаимосвязь демографических, институциональных и образовательных факторов, которые в своей совокупности формируют уровень человеческого потенциала и социального положения общества. Высокое значение ИЧР, как правило, ассоциируется с соответствующим уровнем жизни людей, которому свойственна более развитая система образованности, большей информированности общества о принципах рационального питания и значении качественного продовольственного обеспечения.

Уровень дохода населения как один из значимых факторов формирования платежеспособного спроса на продовольственные товары определяет экономическую доступность различных продуктов питания. Низкие доходы смещают систему потребления в сторону дешевых – с высокой долей углеводов, тогда как потребление более дорогих источников полноценного белка сокращается. В таких условиях приоритетными становятся растительные белки (как правило, с низкой усвояемостью). Анализ данного показателя позволяет объяснить различия в фактическом потреблении белка между странами даже при сопоставимых объемах его производства.

Уровень экономического неравенства может оцениваться с использованием коэффициента Джини, который показывает степень дифференциации доходов населения и отражает неравномерность распределения экономических ресурсов в обществе. Важность данного индикатора обусловлена тем, что средние значения обеспеченности определенными благами могут скрывать существенные различия по возможностям пользоваться этими ресурсами [12]. Так, экономически развитая страна может иметь уязвимые группы людей с ограниченным доступом к качественным и полноценным источникам белка. Данный критерий позволяет провести более полный социально ориентированный анализ.

Экономические и ресурсные показатели страны характеризуют природные ископаемые, агроклиматические условия, водные и энергетические ресурсы и как следствие – степень зависимости национальной экономики от импорта продовольствия. Для устойчивости национальной системы белкового обеспечения данные факторы имеют стратегическое значение, поскольку определяют долгосрочные возможности развития агропромышленного сектора и исходные условия формирования структуры белкового питания населения.

Таким образом, использование совокупности перечисленных социально-экономических показателей позволяет сформировать многоуровневую типологию стран, отражающую их экономическое развитие и благосостояние людей. Такая типология выступает методологической основой для сравнительного анализа структуры белкового питания и разработки экономических моделей оценки продовольственного обеспечения населения (рис. 1).

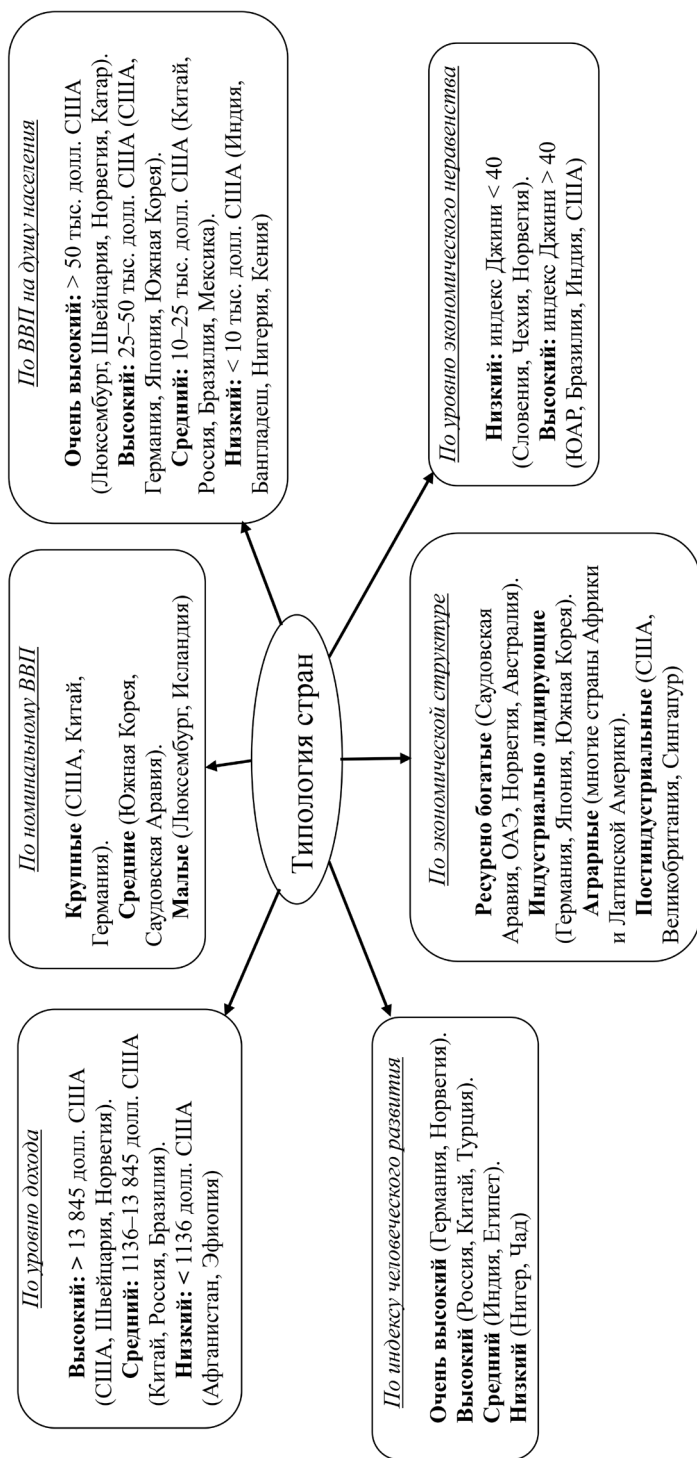


Рис. 1. Типология стран (выполнен по результатам собственных исследований)

Представленная типология стран (см. рис. 1) отражает общее социально-экономическое положение государства, однако не позволяет в полной мере выявить взаимосвязь между уровнем экономического развития и нутриционной полноценностью потребляемого белка. Поэтому в рамках исследования предложена расширенная типология в формате матричной модели (рис. 2). Ее использование дает возможность анализировать зависимость качества белкового питания населения от ценовой доступности источников белка, более подробно оценивать влияние экономических факторов на структуру белкового питания, а также выявлять особенности в формировании белкового баланса в странах с различным уровнем социально-экономического развития.

Вертикальный блок – цена на белковое питание – предполагает описание уровня цен на продукты, себестоимости производства белка (растительного, животного), покупательской способности населения, доли доходов на продуктовую корзину. В этом блоке формируются две категории: *дешево* (доступность для большинства населения) и *дорого* (высокая стоимость для потребителя). В качестве количественного критерия разделения используется пороговое значение 5 долл. США в сутки на обеспечение белкового рациона, рассчитываемое как произведение средней суточной нормы потребления белка на цену за 1 г: значение ниже данного порога относится к категории *дешево*, выше – *дорого*.

Горизонтальный блок – качество белкового питания – иллюстрирует биологическую ценность белка, регулярность и сбалансированность его потребления, усвояемость. Здесь формируются следующие категории: *высокое* и *низкое* качество белкового питания. Оценка производится через долю белка животного

		Качество белкового питания	
		Высокое (> 50 % животного белка)	Низкое (< 50 % животного белка)
Цена на белковое питание	Дорого (> 5 долл. США в сутки)	Премиальная белковая модель (Швейцария, Норвегия, Германия, Япония, США, Австралия)	Дисбалансированная модель (ЮАР, Бразилия, Мексика)
	Дешево (< 5 долл. США в сутки)	Эффективная белковая модель (Беларусь, Польша, Дания, Россия, частично Франция)	Калорийно-вытесняющая модель (Индия, Непал, Кения, Египет)

Рис. 2. Матрица «Цена × качество источников белка»
(выполнен по результатам собственных исследований)

происхождения в общем объеме потребления: если она больше 50 %, питание относится к категории *высокого* качества, если меньше 50 % – *низкого*.

Типология стран по матрице «Цена × качество источников белка» (см. рис. 2) формирует четыре вида моделей. Рассмотрим их подробнее.

Премиальная белковая модель. Группа характеризуется высокими ценами на продукты питания, белок является «символом здоровья и обеспеченности». В данном сегменте продуктов важную роль играет этикетка, стандарты качества и безопасности. Преобладает высокая доля животного и функционального белка. В структуре продуктов большое количество молочных белков (концентраты сывороточных белков, казеин), мяса, рыбы, белковых ингредиентов и нутрицевтики. К данной группе стран можно отнести Швейцарию, Норвегию, Германию, Японию, США и Австралию. Ключевой характеристикой этой модели является установление баланса между ценовой политикой и качественными параметрами белкового продукта, что выражается в компенсации более высокой стоимости за счет нутрициологических свойств, а именно – повышенной биологической ценности и улучшенных показателей усвояемости белкового компонента.

Эффективная белковая модель. Группа стран характеризуется относительно средними или низкими ценами на белковые продукты, которые представлены качественными источниками животного белка. Для данной группы свойственно развитое собственное производство и высокая доступность базовых белковых продуктов: преобладают молочные продукты, мясо и яйца местного производства. Модель характерна для Беларуси, Польши, Дании, России, частично для Франции. В этих государствах наблюдается эффективное сочетание ценовых факторов и качественных параметров производимых благ, что в совокупности демонстрирует высокий уровень их экспортной ориентации и интеграции в глобальные цепочки создания стоимости.

Калорийно-вытесняющая модель. Этой группе стран свойственны низкие цены на белковые продукты питания за счет растительных источников белка, что вызвано дефицитом полноценного животного. Преобладают высокоуглеводные источники энергии. Данная ситуация возникла на фоне низкого уровня переработки и хранимоспособности продовольствия. Белковая структура представлена зерновыми, бобовыми культурами, с жестким ограничением мяса и молочных продуктов. Отмечается превышение количественного белка над его качественными характеристиками. К рассматриваемой группе можно отнести Индию, Непал, Кению, Египет. В рамках данной модели низкая цена не является драйвером продовольственной безопасности, а выступает лимитирующим фактором, обуславливающим сохранение критически низкого уровня качества питания.

Дисбалансированная модель. В странах данной группы наблюдается противоположность – высокая цена и низкое качество. Специфика предопределена ограничениями в аграрной базе, неравномерным распределением доходов среди населения, высокой импортозависимостью. Наблюдается серьезное расслоение общества, зафиксированы значительные цены на импортные продукты животного

го происхождения. К рассматриваемой группе можно отнести ЮАР, Бразилию, Мексику. В рамках данной модели выявлена существенная диспропорция между ценовыми и качественными параметрами продукции, выражающаяся в несоответствии завышенной стоимости низкому качеству белковых продуктов.

Таким образом, ценность белкового питания определяется не абсолютным уровнем дохода страны, а балансом между доступностью (ценовой фактор) и качественными параметрами продуктов питания.

Связь белкового питания с доходами.

Эволюция структуры белкового питания

Изменение денежного дохода оказывает большое влияние на поведение и на реакцию потребителя. В экономической науке был введен Закон Энгеля (базирующийся на исследованиях Эрнста Энгеля): с увеличением дохода его доля, расходуемая на товары первой необходимости, уменьшается, в то время как доля расходов на предметы роскоши и на духовное развитие увеличивается [13].

Согласно данным FAO Food Balance Sheets (балансы питания), мировое питание содержит различные источники белка: растительные и животные [14].

На основании анализа типологии (см. рис. 1) и научных источников [5–8, 15] выявлена зависимость между макроэкономическими показателями стран и структурой белкового питания населения (тип и источник). Анализируя, например, размер дохода, можно сформировать гипотезу: по мере повышения уровня жизни происходит сдвиг в приоритете выбора источника белка от растительного к животному.

Эволюция структуры белкового питания является нелинейным процессом, включающим три этапа развития (рис. 3).

1 этап. Дефицит: доминирование низкокачественного растительного белка в странах с низким уровнем дохода. В таких государствах (например, Эфиопия, Нигер, Афганистан) наблюдается фокусировка на закрытии базовой нормы калорий: приоритет в потреблении растительных белков, доля которых достигает порядка 90 %. Основными источниками являются зерновые (кукуруза, рис, пшеница) и клубнеплоды, нерегулярными – бобовые, однако они не играют критически важной роли в дополнении рациона. В продуктовой корзине отмечается дефицит белков животного происхождения (рыба, молочные продукты, мясо), употребление которых имеет эпизодический характер. Описанная обстановка – индикатор ограниченного доступа, высокой ресурсоемкости животноводства для данных стран [6, 15].

Главной проблемой первого этапа является не только риск недоедания, но и «скрытый голод» на фоне добора калорий. Это выражается в дефиците необходимых микро- и макронутриентов, витаминов и минералов ввиду обедненного рациона (преобладание высокоуглеводных продуктов). С точки зрения экономики население этих стран тратит на продукты питания свыше 55 % доходов, следствием этого является высокая зависимость от климатических условий (неурожаи) и ценовых колебаний. Данная концепция противоположностей, в которой

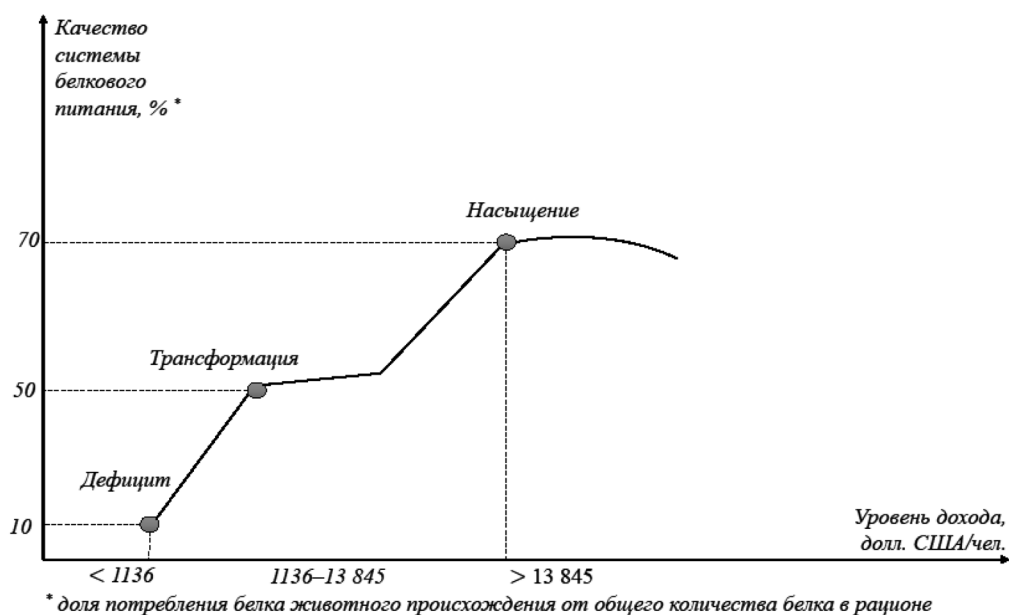


Рис. 3. График эволюции белкового питания
(выполнен по результатам собственных исследований)

главную роль играет ценовой фактор и доступность источников белка, формирует модель «белкового перехода». Ее смысл заключается в том, что с ростом уровня дохода (покупательской способности населения) увеличивается доля животного белка в рационе.

2 этап. Трансформация: «протеиновая революция» и стремительный рост потребления белка животного происхождения в странах со средним уровнем дохода – представителями можно назвать Китай, Россию, Бразилию и др. При достижении уровня дохода 1136–13 845 долл. США выделяется группа государств, отличающихся от стандартной модели (как на этапе 1). Усиление урбанизации, развитие логистических цепочек и повышение благосостояния приводят к росту доступности белков животного происхождения [16]. Однако при уровне дохода выше среднего потребление животного и растительного белка варьируется в пределах 45–55 %.

Ключевыми драйверами становятся инновации и модернизация в промышленном животноводстве, направленные на снижение себестоимости. В первую очередь это относится к развитию птицеводства (более простое оснащение, быстрый прирост поголовья). Уже на втором этапе потребление животного белка перестает быть исключительно физиологической потребностью, а становится символом статуса и успеха.

Однако данные группы не являются однородными (гомогенными). Структура деления включает социокультурные факторы. Например, религиозные

нормы могут изменять доленое потребление типов мяса: низкое потребление говядины в Индии, свинины в мусульманских странах. Необходимо учитывать исторически сложившиеся аграрные условия на фоне географического положения. Так, для прибрежных регионов характерна высокая доля потребления рыбы и морепродуктов, а для азиатских – риса.

Данная ситуация формирует смешанную модель, демонстрируя динамику изменения пищевого поведения в условиях экономического роста. На этом этапе возникают «двойные проблемы»: сохранение дефицита нутриентов (для некоторых демографических групп) и приобретение заболеваний на фоне избыточного несбалансированного питания (ожирение, диабет 2-го типа).

Экологически этот этап отличается высоким давлением на ресурсы ввиду роста спроса на корма, расширения пастбищ, вырубки лесов и как следствие увеличением выбросов парниковых газов [17].

3 этап. Насыщение: ценностно ориентированный выбор в странах с высоким уровнем дохода. В таких государствах (например, США, Швейцария, Норвегия и т. д.) наблюдается существенное доминирование в рационе животных источников белка – порядка 60–70 %. Они характеризуются высокой полноценностью (богатый аминокислотный состав, хорошая усвояемость). Динамика потребления общего белка (животного в том числе) стабилизируется или даже снижается, достигнув точки количественного насыщения. Доля расходов на продовольственную корзину составляет порядка 10–17 %, что дает возможность потребительского выбора, основанного на ценностях, а не на бюджетных ограничениях.

Данная закономерность может быть интерпретирована как модель «белкового перехода», отражающая изменение структуры потребления белковых продуктов по мере роста благосостояния населения. Для высокодоходных стран свойственна диверсификация источников белка, характеризующихся углубленной качественной переработкой и биодоступностью. На этом этапе наблюдается снижение потребления красного мяса из-за опасений за здоровье, связанных с рисками сердечно-сосудистых, онкологических и других заболеваний. С ростом популяризации публикуемых исследований не только в области здравоохранения, но и экологической повестки повышается востребованность продуктов с этикеткой: *organic, free-range, grass-fed*.

Несмотря на преобладание животного белка в рационе, отмечается перенасыщение – спад, возникает «бум» в области альтернативных белков. Рынок растительных аналогов, культивируемого (искусственного) мяса, белков насекомых развивается экспоненциально, формируя запросы на экологичность, этику и здоровье [18].

Возникает тенденция функционализации: включение белковых добавок и нутриентов выполняется под конкретный запрос, для определенного потребителя (для кормящих мам, спортивное, детское, профилактическое питание и т. д.).

Приведенный нами анализ выявил прямо пропорциональную зависимость белкового питания животного происхождения от уровня дохода. Данный вывод

подтверждает выдвинутую гипотезу, однако это явление имеет сложную социально-экономическую структуру. На систему белкового питания влияет не только благосостояние, но и ресурсообеспеченность, а также культурные особенности, исторические предпосылки к развитию агропродовольственной системы.

Заключение

В результате исследования установлено, что уровень дохода населения является системообразующим фактором в формировании структуры белкового питания и ключевым критерием классификации государств. Разработана типология стран по уровню годового дохода с выделением трех групп – высокий (более 13 845 долл. США), средний (1136–13 845 долл. США), низкий (менее 1136 долл. США) – с учетом особенностей структуры потребления растительных и животных источников белка.

Установлено, что рост доходов сопровождается изменением структуры питания – увеличением доли животного белка в рационе, что отражено в 3-этапной модели эволюции питания (см. рис. 3): дефицит, трансформация, насыщение. Для более глубокого анализа предложена матричная типология «Цена × качество источников белка» (см. рис. 2), позволяющая выявить четыре модели потребительского выбора в зависимости от доходов и ценовой доступности.

Применение обеих типологий позволяет всесторонне оценить социально-экономические механизмы формирования системы белкового питания и может быть использовано при разработке стратегий продовольственной безопасности и политики устойчивого белкового обеспечения населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белковая пища: полный список протеиновых продуктов с высоким содержанием белка // BeFirst Media Group. – URL: <https://befirst.info/articles/dietologija/produkty/belkovaja-pischa-polnyj-spisok-proteinovyh-produktov-s-vysokim-soderzhaniem-belka> (дата обращения: 01.04.2026).

2. Беркетова, Л. В. Протеинсодержащие продукты – как альтернатива источникам белка в рационе / Л. В. Беркетова, С. В. Еремина // Бюллетень науки и практики. – 2018. – № 8. – С. 154–161. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proteinsoderzhaschie-produkty-kak-alternativa-istochnikam-belka-v-ratsione> (дата обращения: 01.04.2026).

3. Куликова, А. С. Анализ пищевой и энергетической ценности меню некоторых муниципальных дошкольных образовательных учреждений Калининградского региона / А. С. Куликова, И. М. Титова // Вопросы питания. – 2019. – № 1. – С. 71–76. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-pischevoy-i-energeticheskoy-tsennosti-menyu-nekotoryh-munitsipalnyh-doshkolnyh-obrazovatelnyh-uchrezhdeniy-kaliningradskogo> (дата обращения: 01.04.2026).

4. Лир, Д. Н. Анализ фактического домашнего питания проживающих в городах детей дошкольного и школьного возраста / Д. Н. Лир, А. Я. Перевалов // Вопросы питания. – 2019. – № 3. – С. 69–77. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-fakticheskogo-domashnego-pitaniya-prozhivayuschih-v-gorode-detey-doshkolnogo-i-shkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 01.04.2026).

5. Дубенко, С. Э. Значение количественной и качественной оценок белка в рационе питания работающих / С. Э. Дубенко, Т. В. Мажеева, Г. М. Насыбуллина // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – № 2. – С. 97–103.

6. Гусаков, Г. В. Формирование продовольственной безопасности Республики Беларусь с учетом ключевых особенностей сельскохозяйственного производства / Г. В. Гусаков // Экономиче-

ческие вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Вып. 47. – С. 76–83.

7. Обеспечение продовольственной безопасности Республики Беларусь в контексте глобальных тенденций / С. А. Кондратенко, Г. В. Гусаков, Н. В. Карпович [и др.] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2021. – Т. 59, № 4. – С. 391–409. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2021-59-4-391-409>.

8. Макрак, С. В. Управление энергоэффективностью альтернативных источников на региональном уровне в условиях укрепления продовольственной безопасности Республики Беларусь / С. В. Макрак // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2022. – Т. 60, № 2. – С. 135–145. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2022-60-2-135-145>.

9. Чечулин, Ю. О. Подходы к классификации стран по уровню социально-экономического развития / Ю. О. Чечулин // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 2-2. – С. 147–148. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-klassifikatsii-stran-po-urovnyu-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya> (дата обращения: 01.04.2026).

10. Абламейко, М. С. Цифровые права человека и перспективы их введения в законодательство / М. С. Абламейко, Н. В. Шакель // Журнал Белорусского государственного университета. Право. – 2022. – № 2. – С. 19–26.

11. Баева, О. Н. Индекс человеческого развития: методики определения и оценки на уровне региона / О. Н. Баева // Известия Байкальского государственного университета. – 2012. – № 5. – С. 143–147. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/indeks-chelovecheskogo-razvitiya-metodiki-opredeleniya-i-otsenki-na-urovne-regiona> (дата обращения: 01.04.2026).

12. Доклад о неравенстве в мире 2022 // World Inequality Lab. – URL: https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/Summary_WorldInequalityReport2022_Russian.pdf (дата обращения: 01.04.2026).

13. Репин, С. С. Поведение потребителя в условиях изменяющегося денежного дохода и цен / С. С. Репин, Л. С. Данилина // Ученые записки Российской академии предпринимательства. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 175–181. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2021-20-3-175-181>.

14. Лазоркина, О. О проблемах продовольственной безопасности в контексте глобальной геополитической турбулентности / О. Лазоркина // Белорусский институт стратегических исследований. – URL: <https://bistr.gov.by/mneniya/o-problemakh-prodovolstvennoy-bezopasnosti-v-kontekste-globalnoy-geopoliticheskoj> (дата обращения: 01.04.2026).

15. Мониторинг продовольственной безопасности – 2019: социально-экономические условия / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук, Г. В. Гусаков [и др.]. – Мн.: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2020. – 349 с.

16. Россия достигла рекордного уровня потребления протеина животного происхождения – 27,9 кг на человека // Министерство транспорта Российской Федерации. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/6541> (дата обращения: 01.04.2026).

17. Роль животноводства в устойчивом развитии сельского хозяйства в интересах продовольственной безопасности и питания // Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. – URL: https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-10_RU.pdf (дата обращения: 01.04.2026).

18. Реалии внедрения альтернативного белка: экологическая перспектива, маркетинг и доказательная база // Популярная нутрициология. – URL: <https://www.popularnutrition.ru/alternativnye-belki> (дата обращения: 01.04.2026).

Поступила в редакцию 06.04.2026

Сведения об авторах

Боброва Виктория Витальевна – аспирант;

Карпенко Елена Михайловна – заведующая кафедрой международного менеджмента, доктор экономических наук, профессор

Information about the authors

Bobrova Victoria Vitalievna – Postgraduate Student;

Karpenko Elena Mikhailovna – Head of the Department of International Management, Doctor of Economic Sciences, Professor