

## **ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ГЛОБАЛИСТИКУ: ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА**

В предыдущих статьях [1] было показано возникновение глобальных проблем, которые затрагивают интересы всего человечества и требуют для своего решения скоординированного действия всего мирового сообщества. Среди этих проблем, множась с каждым годом, мы выделили растущую численность мирового населения, так как все остальные проблемы так или иначе связаны с проблемой обеспечения материальных потребностей и безопасности населения. Сами глобальные проблемы нельзя рассматривать и решать по отдельности, так как они взаимосвязаны, и меры, даже на первый взгляд успешные по решению отдельной проблемы, могут обострить другие и привести к еще большим отрицательным последствиям в целом.

В постановке, изучении и пропаганде глобальных проблем человечества выдающуюся роль сыграл «Римский клуб», организованный в 1968 г. Хотя популярность этого клуба в современном мире не идет ни в какое сравнение с 70-ми годами прошлого века, его исследования в форме доклада клуба или доклада клубу (это – исследования, проводимые по заказу клуба), публикуемые практически ежегодно, продолжают вносить свой вклад в изучение и поиски возможных путей решения глобальных проблем человечества. Несмотря на то, что эти публикации носят в основном тематический характер (изучают отдельные глобальные проблемы), всех их объединяет стратегия экономического поведения мирового сообщества, проблема выживания человечества в меняющейся окружающей среде.

Первые доклады Римскому клубу были подготовлены под руководством профессора Массачусетского технологического института Джей Форрестера и его помощника Деннис Медоуза в виде моделей «Мир-1», «Мир-2» и «Мир-3» и опубликованы в 1972 г. под названием «Пределы роста» (Исследования Д. Форрестера были опубликованы в 1971 г. под названием «Мировая динамика», но «Пределы роста» вобрала в себя и «Мировую динамику» как ее продолжение и дополнение). В свое время эта работа произвела на мировое сообщество эффект разорвавшейся бомбы и породила небывалую дискуссию о путях развития человечества.

Цель данной статьи не разбор этих дискуссий, которые продолжаются по сегодняшний день, а показать идейные и

теоретические источники постановки продовольственной проблемы и возможных путей ее решения. Указанные выше модели были построены для исследования во взаимосвязи пяти основных глобальных процессов: быстрой индустриализации; роста численности населения; увеличивающейся нехватки продуктов питания; истощения запаса невозобновляемых ресурсов; деградации природной среды. Итоги исследования оказались неутешительными, и авторы выдвинули концепцию «нулевого роста», смысл которой сводится к стабилизации численности мирового населения и объема капитала (инвестиций) на определенном равновесном уровне без дальнейшего роста материального производства. В свое время эта идея вызвала резкий протест ее оппонентов, вплоть до обвинения ее авторов в «мальтузианстве».

Надо внести некоторую ясность в постановку проблемы «нулевого роста», так как до сих пор, особенно в популярной литературе, она освещается однобоко в связи с демографическими процессами в мире. Поэтому отметим, что в «Пределах роста» не были указаны ни предельная численность населения Земли, ни объем «постоянного» капитала, а было только утверждение, что если не будут приняты какие-то превентивные меры по стабилизации численности населения мира, то приблизительно в 2010 году произойдет мировая катастрофа из-за нехватки ресурсов (в первую очередь продовольствия). При этом логика исследования, подкрепленная математическими расчетами, была такова: рост численности населения потребует производства дополнительных средств существования; производство, в свою очередь, потребует дополнительного капитала; возросший капитал будет нуждаться в дополнительных ресурсах; ресурсы будут быстро исчерпаны и наступит мировая катастрофа. Если не будут приняты какие-то срочные меры по стабилизации мирового населения, крах может наступить раньше, чем в 2010 году и никакие технологические новшества не смогут его предотвратить. Когда численность населения стабилизируется, можно будет капитал ограничить фондом амортизации. «Нулевой» рост численности населения и «нулевой» рост капитала стабилизируют объем материального производства на фиксированном уровне, что не будет означать «нулевого» развития человечества. Наоборот, получают стимулы для дальнейшего развития нематериальные сферы деятельности человечества.

Обсуждение итогов первых исследований «Римского клуба» породило, в свою очередь,

две точки зрения на будущее человечества: концепцию самоограничения («пессимистический» сценарий развития) и безграничного научно-технического развития («оптимистический» сценарий развития). Первый сценарий и есть «Пределы роста», а «оптимистический» сценарий исходит из того, что человечество сталкивалось с проблемами ограниченности ресурсов не впервые и каждый раз оно находило решение их преодоления за счет своей изобретательности (за счет научно-технического развития). И на этот раз будущее за научно-техническим развитием, который открывает перед человечеством безграничные возможности.

Когда начинались исследования глобальных проблем, на Земле жили приблизительно 3,5 млрд. человек. Сегодня (на 1 января 2014 г.) – 7,137 млрд. человек, то есть за последние 40 лет численность населения планеты более чем удвоилась и можно подводить некоторые итоги.

За эти годы развитие мировой экономики не только не остановилось, наоборот, оно ускорилося и более чем в два раза превосходит темпы роста численности населения мира. Темпы роста производства продовольственных товаров также обгоняют темпы роста численности населения. Казалось бы, что человечество успешно решает свои жизненно важные вопросы и можно не очень беспокоиться об отдаленном будущем. Но пугают масштабы, острота и неравномерность продовольственной (и не только) проблемы, сложившиеся на сегодня и необеспеченность продовольственной безопасности огромного количества людей почти во всех странах мира, что не может не отразиться на общей безопасности всего мирового сообщества.

Прежде чем дать характеристику и показать динамику продовольственной проблемы, вкратце остановимся на терминологии (определениях), так как оценка проблемы в немалой степени зависит от интерпретации терминов и фактов. Здесь под *продовольственной проблемой* подразумевается возможность и необходимость физического обеспечения каждого жителя планеты достаточным и сбалансированным питанием, чтобы они могли вести полноценную активную жизнь. (В современных условиях, когда в мире в целом нет недостатка в продуктах питания, можно эту проблему интерпретировать как проблему сдерживания постоянного роста цен на продовольственные товары под воздействием комплекса факторов, что представляет угрозу продовольственной безопасности наименее развитых стран и наиболее бедных слоев населения всех стран мира).

Понятие *продовольственной безопасности* было сформулировано в Отчете по человеческому развитию за 1994 г. и, несмотря на различные интерпретации, в содержательном плане остается неизменной: «Продовольственная безопасность означает, что основные продукты питания доступны для всех людей в любое время как экономически, так и физически. Это требует не только достаточного количества продуктов питания. Необходимо, чтобы у людей был свободный доступ к ним, чтобы они имели «право» на пищу, либо производя ее самостоятельно, либо покупая ее, либо пользуясь услугами государственной системы распределения продовольствия [2].

*Продовольственный кризис* – это нарушение системы снабжения населения продовольствием по разным причинам: природно-климатическим, экономическим, политическим, военным, техногенным и т.д. Во многих случаях голода в современном мире основной причиной является не общая нехватка продовольствия, а нарушение системы снабжения продуктами питания по разным причинам, среди которых наиболее опасным является рост цен на продовольственные товары, который заставляет голодать наиболее бедные слои населения в большинстве стран мира, особенно в наиболее неразвитых странах.

Аспектов продовольственной проблемы множество. Но главным измерителем продовольственной безопасности, второй стороны продовольственной проблемы, является *численность голодающих и недоедающих*. Голоданием считается общая нехватка пищи для поддержания жизненных сил. Недоедание – когда организм получает недостаточно пищи для полноценного функционирования. Необходимое количество пищи зависит от возраста, пола, климатических условий, профессии, сложившейся структуры питания, его качества и т.д. Поэтому количество пищи, необходимое для полноценного питания, обычно измеряют в энергетических потребностях, в данном случае в килокалориях. Усредненные нормативы устанавливает Всемирная организация здравоохранения и могут иметь разные значения для крупных регионов, стран, возрастов и т.д. Поэтому возьмем данный показатель просто по учебнику.

«Наиболее часто используется подсчет, основанный на потребностях в калориях. Люди, не получающие необходимого количества калорий, относятся к «хронически голодающим». В начале 2000-х годов необходимые энергетические потребности человека, обеспечиваемые питанием, оценивались в 2800 килокалорий в день.

Нормативы, разработанные применительно к отдельным странам и регионам, исходят из демографической структуры их населения с учетом условий и физиологических потребностей. В среднем в мире один человек потребляет 2803, в развивающихся – 2677 килокалорий в день» [3].

Чтобы оценить масштабы проблемы, отметим, что в 1970 году, когда начинались интенсивные исследования глобальных проблем, численность голодающих в мире насчитывала 959 млн. человек. Напомним, что численность мирового населения составляла тогда около 3,5 млрд. человек, или голодали около 30% населения мира. На те же 70-е годы пришелся пик «зеленой революции» в сельском хозяйстве, которая резко повысила продуктивность сельского хозяйства, особенно в развивающихся странах, что позволило в последующие годы снизить долю голодающих как в целом в мире, так и в ряде развивающихся регионах. Исходя из этого, состоявшийся в 1996 году по инициативе Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), Всемирная встреча по продовольственному обеспечению приняла Римскую декларацию и План действия, в которых была поставлена цель сократить к 2015 г. вдвое число голодающих людей в мире (на 1996 г. их численность составляла 828 млн. человек). Это целевое задание было затем подтверждено в Декларации Саммита Тысячелетия в 2000 году.

Как сложилось фактически положение с продовольственной безопасностью на самом деле, видно из таблицы №1, приведенной в Докладе ФАО «Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире в 2012 году», сокращенный вариант которой приведен ниже:

**Таблица 1** – Недоедающие в развивающихся регионах с 1990-1992 гг. по 2010-2012 гг., (млн.)

	1990-1992 гг.	2010-2012 гг.
Мир	1000 18,6%	868 12,5%
Развитые регионы	20 1,9%	16 1,4%
Развивающиеся регионы	980 23,2%	852 14,9%
Африка	175 27,3%	239 22,9%
Северная Африка	5 3,3%	4 2,7%
Субсахарская Африка	170 32,8%	234 26,8%

Продолжение таблицы 1

	1990-1992 гг.	2010-2012 гг.
Азия	739 23,7 %	563 13,9%
Западная Азия	8 6,6%	21 10,7%
Южная Азия	327 26,8%	304 17,6%
Кавказ и Центральная Азия	9 12,5%	6 7,4%
Восточная Азия	261 20,8%	167 11,5%
Юго-Восточная Азия	134 29,6%	65 10,9%
Латинская Америка	57 13,6%	42 7,7%
Карибский бассейн	9 28,5%	7 17,8%
Океания	1 13,6%	1 12,1%

Как видно из приведенных данных, за последние 20 лет доля голодающих в мире снизилась с 18,6% до 12,5%, что дало повод к принятию документов по снижению численности голодающих в мире вдвое к 2015 году.

Но хрупкость продовольственного обеспечения населения мира продемонстрировал продовольственный кризис 2007-2008 гг., когда численность голодающих в мире впервые с 1970 г. превысил 1 млрд. и составил 1,02 млрд. (из выступления экс-генсека ООН Кофи Аннана в Риме 27 июня 2011 г.). Надо отметить, что есть различные данные по оценке численности голодающих в мире, но в последние годы (с 2011 г.) в большинстве источников приводится цифра около 870 млн. человек. Как видим, доля голодающих в мире по сравнению с 1970 годом уменьшилась более чем вдвое, но абсолютная численность менее чем на 100 млн., так как за это время численность мирового населения тоже увеличилась более чем вдвое. Можно с уверенностью сказать, что целевое задание Декларации Тысячелетия по снижению численности голодающих в мире вдвое к 2015 г. не будет выполнено.

К тому же проявились новые факторы (или новые аспекты «старых» факторов), которые могут обострить глобальную продовольственную безопасность. При возросшей, хотя и незначительной, обеспеченности продовольствием в целом в мире, более четко проявились региональные и страновые особенности, изменения в рационе питания и структуры использования продуктов сельского хозяйства, которые могут

усложнить проблему продовольственной безопасности.

Как видно из таблицы №1, снижение численности голодающих в развивающемся мире произошло практически всецело за счет Восточной и Юго-Восточной Азии как результат быстрого экономического роста в этих регионах (в первую очередь за счет Китая). В то же время в Африке и Западной Азии возросло на 77 млн. человек, в том числе в Субсахарской Африке на 64 млн. человек. Появилась целая группа стран, которые в обозримой перспективе абсолютно не способны решать свои продовольственные проблемы без помощи международного сообщества, что может привести к обострению международной безопасности в целом.

Что касается изменений в рационе питания, процитируем российскую исследовательницу Савельеву А.В.: «В мировой науке, связанной с международной продовольственной проблематикой, фигурирует упоминание двух основных законов: закона Энгеля (Engell law) и закона Беннетта (Bennets law).

Закон Энгеля звучит следующим образом: по мере роста доходов населения наблюдается снижение доли продовольствия в общих расходах домохозяйств.

Закон Беннетта же гласит, что по мере роста благосостояния страны ее население начинает замещать продукты растительного происхождения животной пищей» [4].

Это означает, что спрос на продовольствие будет отставать от темпов экономического роста, соответственно и инвестироваться в сельское хозяйство будет относительно меньше, а в структуре сельского хозяйства будет возрастать доля животноводства.

В структуре питания в современном мире преобладают продукты растениеводства, в том числе почти 50% потребности в пище удовлетворяют зерновые. Поэтому в целом продовольственную безопасность в мире оценивают (измеряют) запасом зерновых в днях, в течение которых можно прокормить население мира. Условно принято 100 дней (хотя до этого в последние годы запасов недостаточны). Экономический рост в многонаселенных странах приведет к росту доходов и, соответственно, спроса на животноводческую продукцию, а зерновые будут использованы как корм животным, что окажет огромное давление на мировой рынок зерна. К тому же энергетические проблемы привели к тому, что многие страны переходят к интенсивному производству биотоплива, которое опять же

получается в основном из зерновых. При определенных ценовых условиях на международном рынке энергоресурсов производство биотоплива из зерновых окажется более рентабельным, чем использование их в пищу. Таким образом альтернативное использование сельскохозяйственных продуктов не способствует наращиванию запасов продуктов питания.

Как известно, источником питания в современном мире является почти всецело сельское хозяйство и пищевая промышленность. А сельское хозяйство является достаточно специфической отраслью хозяйства, которое сильно зависит от природно-климатических условий и отличается большой ресурсоемкостью, что накладывает отпечаток на его развитие. Среди комплекса проблем развития аграрной сферы в интересующем нас аспекте отметим, что каждая страна в силу специфики сельского хозяйства может производить только определенный набор продовольственных продуктов, а производство других или невозможно, или очень дорого. Поэтому для полноценного и сбалансированного питания требуется развивать и международный рынок продовольственных товаров. Короче говоря, для решения продовольственной проблемы и обеспечения продовольственной безопасности требуется комплекс мер как национального, так и международного характера, что связано с множеством трудноразрешимых и неопределенных факторов.

Так, Савельева А.В. в упомянутой выше работе выделяет четыре основных фактора, лежащие в основе продовольственной проблемы и четыре аспекта продовольственной безопасности.

К основным факторам, лежащим в основе глобальной продовольственной проблемы, она относит: демографию; конечность ресурсов; трансформацию структуры потребления; биотопливо. Чтобы оценить, как каждый из этих факторов влияет на продовольственную проблему в глобальном масштабе, пришлось бы по каждому из них проводить отдельное исследование с приведением обширного статистического материала по многим показателям с альтернативных точек зрения, что невозможно в рамках небольшой статьи. Поэтому ограничимся краткими комментариями, указывающими, как мы надеемся, на наиболее общие тенденции, которые проявились в последние десятилетия.

*Демографические процессы* в мировом масштабе характеризуются в целом «затухающими» темпами роста численности населения, что пока особо не сказывается на приросте абсолютной его численности, так что вопрос – сколько чело-

век может прокормить наша планета, поднятый еще Римским клубом в 70-х годах прошлого века, остается открытым, так же, как утверждение лауреата Нобелевской премии по экономике Я.Тинбергена, что «если даже мы не знаем, каковы пределы способности Земли доставить людям средства существования, такие пределы должны быть» [5]. Сейчас большинство прогнозов определяет численность населения мира в 9-9,2 млрд. человек к 2050 году, а стабилизация численности населения связывается с концепцией «демографического перехода», который уже завершился в ряде развитых стран. В некоторых из них наблюдается даже «депопуляция» (уменьшение численности населения), так что в обозримой перспективе «демографическое давление» на продовольственную проблему будет ощущаться не абсолютно, а в ярко выраженном региональном аспекте. Особенно остро этот вопрос будет стоять в так называемых «наименее развитых» странах (48 стран на сегодняшний день), в большинстве которых производство продуктов питания не успевает за ростом численности населения, что чревато осложнениями в международных отношениях.

*Ограниченность ресурсов* человечество ощущало всегда, а об их конечности заговорили только во второй половине XX века. Ресурсы Земли многообразны и количественно неодинаковы, к тому же они географически размещены крайне неравномерно. Борьба за важнейшие ресурсы давно стала вопросом не столько экономики, сколько геополитики. Ведется скупуплезный учет разных ресурсов в мировом масштабе. Но в интересующем нас аспекте важнейшими ресурсами являются сама Земля и вода, без которых вести сельское хозяйство невозможно. Как известно, площадь суши на Земле составляет 149,1 млн. кв. км, из нее пригодными для жизни (Земельный фонд планеты) являются 130,5 млн. кв. км (13045,4 млн. га). 88% необходимых людям продуктов питания обеспечивают земли под пашнями и многолетними культурами, на которые приходится всего около 11% земельного фонда. Оценка запасов земли, пригодных для пашни и многолетних культур, имеет очень большой разброс, начиная от исчерпанности таких земель до двухкратного размера. В таких условиях лучшим показателем является обеспеченность пашней на душу населения, которая за последние полвека сократилась с 0,45 га до 0,20 га, что указывает на то, что освоение новых земель невозможно или нерентабельно по многим причинам. Наращивание производства продовольственных продуктов за это время идет в основном за счет роста про-

дуктивности уже освоенных земель, то есть за счет научно-технического прогресса, у которого есть тоже свои пределы.

Что касается *структуры потребления* продовольствия, при всем разнообразии сложившихся в разных культурах и регионах рационах питания, она тесно связана с доходами населения. Чем выше доходы населения, тем выше в структуре питания доля более качественных, соответственно и более дорогих продуктов, что не может не сказаться на структуре сельскохозяйственного производства. Быстрый экономический рост в таких густонаселенных странах, как Китай, Индия, Бразилия, и в регионе Юго-Восточной Азии могут привести или уже приводят к значительным изменениям мирового рынка продовольствия.

И, наконец, говоря о четвертом факторе продовольственной проблемы, более правильным было бы назвать его не биотопливом, а *альтернативными способами использования земли и продуктов сельского хозяйства*. Проблема биотоплива – это практические последствия энергетической проблемы, а продукты сельского хозяйства используются не только для биотоплива и питания, а являются сырьем для ряда отраслей промышленности (химической, фармацевтической, текстильной и т.д.). Еще более разнообразными являются альтернативные способы использования земли, которые могут привести не только к наращиванию площадей сельскохозяйственных угодий, а к их сокращению.

Эти факторы в совокупности будут отражаться на продовольственной безопасности как в глобальном, так и в региональном и страновом разрезе. Продовольственная безопасность – это вторая сторона продовольственной проблемы, конкретная форма ее проявления. Выше мы приводили определение продовольственной безопасности. ФАО выделяет так же четыре аспектов, характеризующих продовольственную безопасность в следующем порядке:

*наличие пищи* – наличие достаточного количества продуктов питания надлежащего качества;

*доступность питания* – доступ индивидам к продуктам питания;

*рациональность использования продовольствия* – удовлетворение всех физиологических потребностей организма;

*стабильность* – отсутствие рисков потери доступа к продуктам питания в обозримом будущем.

Видимо, нет необходимости подробно комментировать каждый из этих аспектов, хотя каждый из них требует более подробного исследова-

ния, поскольку речь идет об обеспечении жизненно важных потребностей каждого человека в отдельности и всего человечества. Если же попытаться подытожить в целом проблему, можно констатировать, что в обозримой перспективе в глобальном масштабе абсолютной нехватки продуктов питания не предвидится, но в региональном и страновом аспектах проблема может обостриться, так как наделенность регионов и отдельных стран ресурсами, необходимыми для развития аграрной сферы, главного поставщика продовольствия, неодинаковы. Это означает, что неизбежно будет развиваться международный рынок продовольственных товаров, который открывает перспективы для тех стран, у которых есть дополнительные ресурсы земли.

По удельному весу голодающих и недоедающих Казахстан входит, по официальной международной статистике, в число наиболее благополучных (менее 5%) наряду с развитыми странами и относится к странам, наиболее обеспеченным земельными, в том числе пахотными угодьями. По данным ФАО на 2011 г. по размеру пахотных земель на одного человека, наша страна занимала второе место в мире (1,45 га) после Австралии (2,14 га). К этому еще можно добавить, что Казахстан имеет один из самых высоких показателей в мире по удельному весу сельскохозяйственных угодий в общей площади страны (около 70%). Наши ближайшие южные соседи, за исключением Туркменистана, обеспечены пахотными угодьями ниже среднемирового уровня, в том числе Китай (0,08 га) и Узбекистан (0,15 га) с многочисленным населением и представляют потенциально емкие рынки для казахстанской аграрной продукции.

Как известно, сельское хозяйство (агропромышленный комплекс) входит в число приоритетных отраслей в стратегии экономического развития Казахстана. Так же известно, что в процессе перехода к рыночной экономике сельское хозяйство страны столкнулось с большими трудностями. Чтобы успешно завершить аграрные реформы, нам надо внимательно следить за состоянием глобальной продовольственной безопасности и тенденциями развития сельского хозяйства в ведущих аграрных странах мира, которые примерно одинаковы и проявляются в структурных сдвигах, институциональных изменениях, технологических новшествах и экономических закономерностях, что позволит нам в обозримой перспективе прочно обеспечить продовольственную безопасность страны и закрепиться на международных рынках продовольственных товаров.

### Литература

- 1 Елемесов Р. Новые характеристики современного мира (в каком мире мы живем) // Вестник КазНУ. Серия МО и МП. – 2013. – № 2. – С. 45-49; Елемесов Р. Введение в экономическую глобалистику // Вестник КазНУ. Серия МО и МП. – 2013. – № 3-4. – С. 3-13; Елемесов Р. Введение в экономическую глобализацию: демографические проблемы // Вестник КазНУ. Серия МО и МП. – 2014. – № 3. – С.3-10.
- 2 Отчет по человеческому развитию. – Оксфорд, 1994. – С.26
- 3 Ломакин В.К. Мировая экономика: учебник. – М., 2007. – 671 с.
- 4 Савельева А.В. Роль продовольственной проблемы в современной мировой экономике // Экономический журнал ВШЭ. – 2013. – №3. – С. 534.
- 5 Тинберген Я. Пересмотр международного порядка. – М.: Прогресс, 1980. – С.46.

### References

- 1 Elemesov R. Novye kharakteristiki sovremennykh mira (v kakom mire my jivem) // Vestnik KazNU. Seriya MO i MP. – 2013. – № 2. – S. 45-49; Elemesov R. Vvedenie v ekonomicheskuyu globalistiku // Vestnik KazNU. Seriya MO i MP. – 2013. – №3-4. – S. 3-13; Elemesov R. Vvedenie v ekonomicheskuyu globalizatsiyu: demogramificheskie problemy // Vestnik KazNU. Seriya MO i MP. – 2014. – № 3. – S.3-10.
- 2 Otchet po chelovecheskomu razvitiyu. – Oxford, 1994. – S.26.
- 3 Lomakin V.K. Mirovaya ekonomika: Uchebnik. – M., 2007. – 671 s.
- 4 Savel'eva A.B. Rol' prodovol'stvennoi problemi v sovremennoi merovoi ekonomike // Ekonomicheskij jurnal VSHE. – 2013. – №3. – S.534.
- 5 Tenbergen Ya. Peresmotr mejdunarodnogo poryadka. – M.: Progress, 1980. – S.46.