

© **Дятлов С. П., 2022**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Пищевая промышленность является одной из важнейших для человечества, так как ее продукты способны удовлетворить базовые физиологические потребности людей. Тем не менее, кризис в данной отрасли продолжает расти, так как она регулярно сталкивается с различными проблемами, начиная от экологической ответственности за загрязнение планеты и заканчивая потенциальной нехваткой сырья и ресурсов с учетом роста численности населения в мире. На сегодняшний день существенная часть рынка поделена между крупными транснациональными корпорациями, и их доля растет с каждым годом с приобретением ими концернов, предприятий и их брендов. Международные холдинги занимаются исследованиями в области развития пищевой промышленности в поисках дешевого сырья для обеспечения предложения, соответствующего спросу, и в течение ближайших 20 лет отрасль ждут существенные изменения.

Ключевые слова: экономика, пищевая промышленность, транснациональные корпорации, глобализация, перспективы экономического развития

На сегодняшний день полноценная повседневная жизнь человека как единицы общества обеспечивается продуктами различных отраслей промышленности. На развитие каждой из экономических сфер непосредственно

влияют современные условия и тенденции, которые корректируют спрос на товары и услуги.

В мировом масштабе мы можем наблюдать определенные различия в интересах граждан между континентами и странами, что основывается, во-первых, на общем уровне экономического развития

государства и, как следствие, среднего благосостояния граждан и их покупательной способности. Во-вторых, на данный момент все еще имеют влияние культурные привычки жителей, которые обуславливают автохтонность потребительского выбора. На основании того, как потребитель голосует своим выбором в рамках определенных сфер и сегментов, происходит либо модернизация и развитие этого вида производства, либо предприятие вытесняется с рынка в связи с невостребованностью и убыточностью. По мере технологического развития моральное устаревание может касаться и всей отрасли в целом, когда ее продукты перестанут быть необходимыми в связи с появлением превосходящего по характеристикам товара-конкурента. К важнейшим отраслям промышленности, несомненно, относится пищевая. С одной стороны, спрос на ее продукты стабильно велик, крайне незначительно колеблясь от моды и других сезонных факторов. Это связано с тем, что продукты этой деятельности удовлетворяют, как минимум, базовые физиологические потребности человека. Пищевую промышленность можно охарактеризовать как комплекс производственных объединений, которые изготавливают и выпускают сырье и готовую продукцию для обеспечения населения продуктами питания [1]. Также отрасль тесно связана с сельским хозяйством и интегрирована в глобальные экономические связи за счет международной торговли [2]. Например, на данный момент в Российской Федерации доля импорта в производстве некоторых товаров превышает 50 %; до введения экономических санкций и увеличения курсов иностранных валют доля импорта была еще выше [3]. В странах же Европейского Союза некоторые группы товаров могут полностью импортироваться ввиду отсутствия территориальных возможностей обеспечивать государство всеми необходимыми товарами. Это является одной из причин, почему существование и перспективу развития отрасли необходимо рассматривать в глобальном масштабе. Тем не менее, ответ на вопрос о будущем данной отрасли неоднозначный по не самой популярной причине: с одной стороны, спрос на продукты питания будет существовать еще очень долгое время, значит, эта промышленность будет востребована, но кризис поджидает ее в противоположном вопросе. Нехватка предложения пока еще несет более локальный характер, базируясь на общем благосостоянии граждан государств в зависимости от уровня экономического развития страны. Сегодня около 9 % населения страдают от голода, что по большей части относится к жителям стран третьего мира [4]. Однако крайне высока вероятность, что пропитания станет не хватать еще большему числу людей в процентном соотношении в связи с нехваткой самого сырья для изготовления продуктов питания, так как население планеты продолжает расти за счет высокой рождаемости в развивающихся странах, которые и при меньшем

числе населения имеют серьезные экономические проблемы. Ежегодно мы получаем демографические прогнозы от ООН и ученых научно-исследовательских университетов, которые могут различаться в точных значениях годов, в которые численность населения достигнет очередной цифры, но многие специалисты едины во мнении о том, что после достижения отметки в 10–11 млрд человек, людей ждут глобальные изменения: с каждым годом объем необходимых продуктов питания пропорционально увеличивается, и спрос постепенно начинает превышать предложение, даже если рассмотреть вопрос вне фактора экономического благополучия, взяв суммарное количество населения и суммарное количество продукции в абсолютных значениях. Ввиду глобальности данной проблемы и необходимости принятия совместных действий поиском вариантов ее решения занимаются различные международные организации, в том числе ООН. Третьей причиной необходимости контекста, подразумевающего влияние внешней экономической среды на будущее пищевой промышленности в конкретном государстве, является господство транснациональных корпораций в пищевой индустрии [6]. Они по определению имеют материально-техническую базу для производства в нескольких странах, но при этом такие организации сохраняют и продвигают на рынке новые принципы производства и потребления. Их сфера влияния крайне высока, так как их доля рынка, например, в России в некоторых подотраслях превышает 70–80 % за счет вероверенной многосторонним опытом стратегии ведения бизнеса и наличия средств для покупки крупных местных брендов, которые могут стать конкурентами [7].

Сельское хозяйство уже очень давно столкнулось с тем, что выращенных в полностью естественной и натуральной среде птицы, рогатого скота и урожая недостаточно, чтобы избежать голода. Животноводство, растениеводство, рыболовство и грибоводство невозможны в необходимых масштабах без применения различных средств, позволяющих фермерам выращивать быстрее и в большем объеме за счет повышения резистентности к окружающим условиям. Таким образом, люди изобрели удобрения, позволяющие растениям быть устойчивее к внешним факторам и быстрее плодоносить, также путем постоянного отбора были выведены наиболее подходящие для мясной промышленности породы животных. С каждым годом эти решения совершенствуются, когда учеными разрабатываются более эффективные варианты питания для животных и условий роста для растений, которые позволяют сократить цикл их подготовки к переработке в продукт или сырье. Однако в прошлом веке проблема усугубилась, тогда людям пришлось изобретать качественно новые методы удовлетворения спроса жителей планеты,

создаваемых в соответствии с технологическим прогрессом; большая часть из этих методов продолжают дорабатываться для массового внедрения. Именно в контексте этих разработок можно рассматривать пищевую промышленность в перспективе ближайших 20 лет и формулировать прогнозы, которые без преувеличения волнуют уверенное большинство людей.

Главными тезисами в СМИ о будущем пищевой промышленности в рамках сенсационализма являются заголовки о том, что либо в будущем вся еда будет искусственной, являясь плодом труда биоинженеров, либо в качестве сырья будут использоваться низшие животные и растения, которые будут доведены до приемлемого вкуса с помощью синтетических вкусоароматических добавок. Информация в подобных статьях, как правило, гиперболизируется, но в ее основе лежат гипотезы, которые имеют реальные предпосылки для развития: предположения и прогнозы основываются на том, что через 20 лет люди придут к тому, что «натуральные» в нашем сегодняшнем понимании продукты будут стоить очень дорого, так как уже сегодня этот признак делает продукт премиальным по стоимости. При этом необходимо уточнить, что в данном случае понимается под понятием «натуральный продукт». На данный момент продукт питания может получить такую официальную маркировку, подкрепленную сертификатом, при соблюдении двух основных условий: содержание натуральных ингредиентов (природного происхождения) должно быть не менее 99,95–99,99 %, и содержание вредных веществ не должно превышать 25 % от предельно допустимой концентрации [8]. Таким образом, имеются, с одной стороны, ухудшающаяся динамика доступности природного сырья, и, с другой стороны, желание и возможности корпораций увеличивать свою прибыль за счет увеличения объемов сбыта и снижения себестоимости продукции. Именно это противоречие вынуждает находить решение проблемы корпораций, которое прямо влияет на состояние пищевой промышленности в будущем. Так как через 20 лет небольшое количество холдингов будут контролировать практически весь рынок, включая производство скоропортящихся товаров, так как с каждым годом у них становится все больше влияния и средств, чтобы приобретать новых конкурентов или вытеснять их с экономической арены [9]. Наглядно видно, что с каждым годом сырье будет продолжать дорожать, поэтому в течение 20 лет составы продуктов популярных брендов сильно изменятся, и компании смогут продвигать и продавать свои товары в том виде, в котором мы имеем их сегодня на полках магазинов, под маркой продуктов высочайшего качества с соответствующей ценой. Необходимо рассмотреть, какие же произойдут конкретные изменения, чтобы составить прогноз о состоянии пищевой промышленности через 20 лет на

основании главных направлений, в рамках которых ведутся разработки.

Как уже говорилось ранее, наиболее уязвимыми отраслями сельского хозяйства являются животноводство и растениеводство, поэтому исследования в области альтернативных источников сырья или методов его выращивания ведутся, в первую очередь, в данных отраслях. Через пятую часть века мясо в промышленных масштабах, вероятно, будет получаться другим способом, который позволяет его выращивать из клеток животных в специальном биореакторе, в том числе и по причинам экологии [10]. Данная технология основывается на извлечении и последующем выращивании стволовых клеток из мышечной ткани животных и использовании 3D-принтера для их превращения в привычную потребителю форму пищевых продуктов. Возможность производства таким способом существует относительно давно, но изначально такой продукт стоил дорого из-за отсутствия отлаженной технологии и эффекта новизны. Однако с каждым годом цена заметно снижается, и высока вероятность того, что через 20 лет данная методика ляжет в основу производства мяса и мясопродуктов.

Главной задачей, касающейся растениеводства, является поддержание стабильной урожайности за счет искоренения ее зависимости от природных условий и катаклизмов. Выстраивать теплицы с идеальными условиями очень дорого даже в промышленных масштабах, в то время как использование генной инженерии дешевле и практичнее, так как она в долгосрочной перспективе позволяет экономить на различных инсектицидах и увеличивает количественные и качественные характеристики плодов. [11] Эти технологии уже очень широко используются и на данном этапе, но через 20 лет их масштаб приблизится к абсолютному значению. Это позволит давать в разы больший по объему урожай, чтобы прокормить большее количество людей и удешевить себестоимость продукции. Кроме того, высока вероятность того, что люди активно начнут употреблять в пищу то, чем раньше питалось ограниченное число людей. Такими примерами служат съедобные для человека водоросли, которые содержат полезные макроэлементы, или насекомые, состоящие из большого количества белка [12]. Такие виды достаточно питательны, некоторыми из них уже давно питаются в странах Азии и Африки, но, скорее всего, через 20 лет они постепенно войдут в рационы и более богатых стран, так как уже сейчас ведутся программы по внедрению насекомых и водорослей в пищевую промышленность в странах Европы и Северной Америки посредством постоянных исследований и испытаний в Великобритании, США, Нидерландах, Дании и других государствах, а также организации ферм по выращиванию водорослей по азиатским моделям [13]. На данном этапе человечество располагает достаточно большим количеством этих ресурсов, и, кроме этого,

их достаточно просто выращивать в необходимых объемах, так как жизненный цикл этих видов, гораздо меньше, чем у зверей и растений соответственно, употребление которых является более распространенным. Можно сказать, что единственным барьером является только скептическое отношение к такой еде жителей развитых стран. Этот тезис порождает следующую перспективу развития пищевой промышленности. Выращенное искусственным путем мясо, насекомые и другие альтернативные источники питания будущего не отвечают требованиям большинства людей к органолептическим свойствам, а положительные ощущения при приеме пищи являются очень важными для большинства людей, так как еда является одним из самых простых способов получения удовольствия, и у многих народов она возведена в культ. Для этого уже достаточно давно используются и будут разрабатываться дальше различные усилители вкуса, причем их доля в готовом продукте будет увеличиваться, так как, во-первых, еда в чистом виде будет иметь все больше неприятный товарный вид, а во-вторых, старый вкус будет приедаться человеку; таким образом, биотехнологические компании будут синтезировать новые вещества, которые будут раздражать рецепторы человека. Также высока вероятность массового распространения среди людей, относящихся к еде исключительно как к средству для обеспечения жизнедеятельности, различных сойлентов. Ими являются порошки, которые в себе содержат достаточное количество всех элементов, которые нужны для полноценного функционирования организма. Это даст возможность не только экономить временные ресурсы людям, но и позволит производителям снизить количество используемых природных ресурсов и удешевить производство, так как все компоненты будут искусственно создаваться в лабораториях.

Для более системного рассмотрения развития пищевой промышленности необходимо учитывать контекст ценностей и парадигм постиндустриального общества, в котором крайне высоко значение информации. Опираясь на данный тезис, можно заключить, что употребление искусственной пищи станет возможным не только из-за вкусоароматических добавок, но и благодаря грамотной маркетинговой стратегии, которая позволит производителю поддерживать лояльность потребителей. Информационный фон продукта и реклама будут играть огромную роль. Ведь уже сегодня мы берем с полки продукт бренда, который нам искренне советует приобрести герой любимого фильма; продукт, который имеет красочную упаковку, где написано, что компания, имеющая многолетнюю историю, приготовила его специально для нас, вкладывая только самые качественные ингредиенты, ведь это является их ценностью и приоритетом, хотя на самом деле

пользы для человека от его потребления никакой не будет. И роль рекламы будет продолжать расти все больше, так как она будет средством удержания внимания к продукту, позволяя увеличивать с каждым годом уверенность людей в брендах и товарах, которые производят транснациональные компании. На подсознательном уровне у человека закрепляется положительный образ продукта, навязанный рекламными кампаниями производителя, причем настолько, что он способен бороться с объективностью, так как, согласно исследованиям, человек при открытой дегустации, скорее всего, отдаст предпочтение продукту известного производителя, потому что при употреблении такого товара он удовлетворяет потребность не только в пище, но и в своей принадлежности к группе, к числу населения, которая может себе позволить употреблять продукцию этого бренда. Этим пользуются транснациональные корпорации, господствующие в информационном обществе, которые говорят об их вкладе в развитие человечества и заботе о потребителях и в это же время, удешевляя производство, используют менее качественные компоненты. Таким образом, через 20 лет, скорее всего, мы будем видеть на прилавках товары транснациональных компаний, а продукты пищевой промышленности будут рекламироваться как неотъемлемые элементы жизнедеятельности, которые сопровождают человека всю жизнь. Мясо и растения будут выращиваться в кратчайшие сроки посредством применения новых технологий, в пищевой промышленности появится новое сырье, но так как все эти изменения будут происходить постепенно, обычный потребитель не почувствует больших изменений. Таким образом, пищевая промышленность через 20 лет будет сильно отличаться от того, что мы имеем сейчас, ввиду целого ряда причин, но так как она меняется с каждым годом, то, вероятнее всего, изменения будут постепенными настолько, что для массового потребителя все будет выглядеть достаточно логичным. ■

1. Пищевая промышленность России: проблемы и перспективы, основные отрасли и предприятия. // URL: <https://promdevelop.ru/industry/pishhevaya-promyshlennost-rossii/> (дата обращения: 10.12.2021)

2. Пищевая промышленность. // URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/27042 (дата обращения: 10.12.2021)

3. Одегов Ю., Гарнов А. Импортзамещение в пищевой промышленности России // Федерализм. 2018. No 1. С. 200–213.

4. Доклад ООН: около 9 процентов населения планеты страдает от голода. // URL: <https://news.un.org/ru/story/2020/07/1381951> (дата обращения: 15.12.2021)

5. Считалочка: 11 миллиардов жизней как предел. // URL: <https://spb.hse.ru/ixtati/news/421809786.html> (дата обращения: 15.12.2021)

6. Транснациональная корпорация. // URL: <https://bigenc.ru/economics/text/4199788>

7. Ковалев Виктор Евгеньевич, Фальченко Оксана Дмитриевна Влияние транснациональных корпораций на пищевую промышленность России // Управленец. 2015. №4 (56).

8. Маркировка «Натуральный продукт». // URL: https://www.biocert.ru/index_farm_nature.html (дата обращения: 25.12.2021)

9. Пищевая капитуляция. // URL: <https://www.sonar2050.org/publications/pishchevaya-kapitulyaciya/> (дата обращения: 25.12.2021)

10. Наше питание устарело. // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5eb3f15a9a79470728554a43> (дата обращения: 06.01.2022)

11. Что такое генная инженерия и зачем вмешиваться в природу организмов. // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/612f77ad9a7947ce386b68ba> (дата обращения: 06.01.2022)

12. Еда будущего: протеин из воздуха, мясо из насекомых и батончики от стресса. // URL: <https://hightech.fm/2021/04/27/food-future-meat> (дата обращения: 16.01.2022)

13. Еда будущего: чем мы будем питаться через 20 лет? // URL: https://www.bbc.com/russian/international/2012/07/120731_future_foods (дата обращения: 16.01.2022)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Доклад ООН: около 9 процентов населения планеты страдает от голода. // URL: <https://news.un.org/ru/story/2020/07/1381951> (дата обращения: 15.12.2021)

Еда будущего: протеин из воздуха, мясо из насекомых и батончики от стресса. // URL: <https://hightech.fm/2021/04/27/food-future-meat> (дата обращения: 16.01.2022)

Еда будущего: чем мы будем питаться через 20 лет? // URL: https://www.bbc.com/russian/international/2012/07/120731_future_foods (дата обращения: 16.01.2022)

Ковалев Виктор Евгеньевич, Фальченко Оксана Дмитриевна Влияние транснациональных корпораций на пищевую промышленность России // Управленец. 2015. №4 (56).

Маркировка «Натуральный продукт». // URL: https://www.biocert.ru/index_farm_nature.html (дата обращения: 25.12.2021)

Наше питание устарело. // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5eb3f15a9a79470728554a43> (дата обращения: 06.01.2022)

Одегов Ю., Гарнов А. Импортозамещение в пищевой промышленности России // Федерализм. 2018. No 1. С. 200–213.

Пищевая капитуляция. // URL: <https://www.sonar2050.org/publications/pishchevaya-kapitulyaciya/> (дата обращения: 25.12.2021)

Пищевая промышленность России: проблемы и перспективы, основные отрасли и предприятия. // URL: <https://promdevelop.ru/industry/pishhevaaya-promyshlennost-rossii/> (дата обращения: 10.12.2021)

Пищевая промышленность. // URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/27042 (дата обращения: 10.12.2021)

Считалочка: 11 миллиардов жизней как предел. // URL: <https://spb.hse.ru/ixtati/news/421809786.html> (дата обращения: 15.12.2021)

Транснациональная корпорация. // URL: <https://bigenc.ru/economics/text/4199788>

Что такое генная инженерия и зачем вмешиваться в природу организмов. // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/612f77ad9a7947ce386b68ba> (дата обращения: 06.01.2022)

Twenty-year food industry forecast

© Dyatlov S., 2022

The food industry is one of the most important for humanity because its products are able to satisfy the basic physiological needs of a person. Nevertheless, the crisis in this industry has grown for years, as it regularly faces various problems, ranging from environmental responsibility for the pollution of the planet and ending with a potential shortage of raw materials and resources, taking into account the growth of the world's population. To date, a significant part of the market is divided between large multinational corporations, and their influence grows with the acquisition of concerns, enterprises and their brands. International holdings are engaged in research in the field of food industry development in search of cheap raw materials to ensure supply that meets demand, and over the next 20 years, the industry is waiting for significant changes.

Keywords: economics, food industry, transnational corporations, globalization, prospects for economic development