

Содержание:

Введение	3
1. Роль науки и техники в истории человечества	3
2. История и перспективы развития молочной промышленности	5
2.1 История развития молочной промышленности в России	7
2.2 Молочная промышленность современности	17
Заключение	18
Список литературы	20

Введение

Понятие «техника» во всем многообразии определений всегда опиралось на греческое понимание техники как искусства, умения, мастерства. В античности под техникой понимались и внутренняя способность человека к созидательной деятельности, и законы самой этой деятельности, и, наконец, механизмы, помогавшие человеку в ее продуктивном осуществлении. В этом определении ясно просматривается связь предметов деятельности и самих ее субъектов. Причем, имеется ввиду связь не внешняя, когда орудиям отводится только вспомогательная роль, а на уровне акта продуктивной деятельности.

Со времени превращения науки в непосредственную производительную силу человечество поставило производство орудий труда на поток, создало систему искусственных органов деятельности общества. В этой системе опредмечиваются уже коллективные трудовые навыки, коллективные знания и опыт в познании и использовании природных сил. Машинное производство орудий труда позволило говорить о формировании системы техники, которая не отвергает, наоборот, включает в себя человека. Включает потому, что техника может существовать и действовать только по логике человека и благодаря его потребностям[4].

Успехи современной техники в первую очередь зависят от развития науки. Технические новшества базируются на научно-технических знаниях. Но не следует забывать, что и техника ставит перед наукой все новые и новые задачи. Не случайно уровень развития современного общества определяют достижения науки и техники[1].

1. Роль науки и техники в истории человечества

Для людей нашего времени, очевидно, что наука и техника играют в современном обществе главную, решающую роль. Однако так было далеко не всегда. Древние греки, при всей своей любви к философии, смотрели на ремесло механика, как на занятие простолюдинов, не достойное истинного

ученого. Появившиеся позже мировые религии поначалу вообще отвергали науку. Один из отцов христианской церкви, Тертуллиан, утверждал, что после Евангелия ни в каком ином знании нет необходимости. Подобным образом рассуждали и мусульмане. Когда арабы захватили Александрию, они сожгли знаменитую Александрийскую библиотеку - халиф Омар заявил, что раз есть Коран, то нет нужды в других книгах. Эта догма господствовала вплоть до начала Нового времени. В XVII веке, в эпоху возрождения знаний, инквизиция преследовала Галилея и сожгла на костре Джордано Бруно. Изобретатели новых механизмов тоже подвергались гонениям; к примеру, в 1579 году в Данциге был казнен механик, создавший лентоткацкий станок. Причиной расправы было опасение муниципалитета, что это изобретение вызовет безработицу среди ткачей. Понимание роли науки пришло лишь в эпоху Просвещения, когда Жан-Батист Кольбер, знаменитый министр Людовика XIV, создал первую Академию. С этого момента наука стала получать организационную и финансовую поддержку государства.

Первым достижением новой науки было открытие законов механики – в том числе закона всемирного тяготения. Эти достижения вызвали восторг в обществе; Вольтер написал книгу о Ньюtone и посвятил поэму “героям-физикам”, “новым аргонавтам” науки. Философы XVIII века-Э.Б.Кондильяк, А.В.Тюрго, Ж.А.Кондорсе-воспевали культ Разума и создали “теорию прогресса”; до этого времени никто не знал, что такое “прогресс”. В начале XIX века «теория прогресса» породила позитивизм – философию науки; эта философия утверждала, что все явления и процессы подчиняются законам, подобным законам механики, что эти законы вот-вот будут открыты, что прогресс науки решит все проблемы человечества. Действительно, промышленная революция резко изменила жизнь людей, на смену традиционному укладу сельской жизни пришло новое промышленное общество; удивительные открытия и изобретения следовали одно за другим, и мир стремительно менялся на глазах одного поколения. Вслед за «индустриальным обществом» родилось «постиндустриальное», а затем

«технотронное» общество – и теперь трудно даже представить, куда заведет человечество технический прогресс и что нас ждет в обозримом будущем.

Таким образом, история человечества делится на два неравных периода, первый период – это общество до промышленной революции, «традиционное общество». Второй период – это период после промышленной революции, «индустриальное общество». В «индустриальном обществе» роль науки и техники более очевидна, чем в традиционном, однако в действительности развитие традиционного общества, в конечном счете, также определялось развитием техники[7].

2. История и перспективы развития молочной промышленности

Испокон веков крестьянин стремился обеспечить свою семью сначала хлебом и молоком, а уж потом "чем бог пошлет". Отсюда и извечная мечта русского народа о "молочных реках" - символе сытости и благополучия. Первый же молочный ручеек человек открыл для себя примерно 7 - 8 тысяч лет назад, о чем свидетельствуют раскопки археологов, предания, легенды, сказки и мифы. Кстати, молоку в этом отношении очень повезло. Редкий народ не сложил о нем свою историю. Так, древние римляне считали, что Юпитер был вскормлен молоком божественной козы Амалфеи и потому в качестве жертвы подносили грозному богу именно молоко. "Потчевали" им не только Юпитера, но и других богов и богинь, покровительствовавших плодородию, деторождению, пастухам и их стадам и т. д. Человек давно познал целительную силу молока. Гиппократ, например, назначал молоко больным туберкулезом. Он считал также, что оно чрезвычайно полезно при нервных расстройствах. Аристотель признавал наиболее ценным молоко кобылиц, затем ослиное, коровье и наконец козье. Плиний Старший выделял коровье молоко. Однако он же утверждал, что в лечебных целях можно использовать и свиное молоко. Активно врачевал различные болезни молоком Авиценна. Особенно полезным он считал его для детей и людей, "подвинутых в годах". По мнению Авиценны, самым целебным является молоко тех животных, которые вынашивают плод примерно столько же,

сколько и человек. В связи с этим он полагал, что для человека наиболее подходит коровье молоко.

Свое особое отношение к корове - кормилице наши предки выражали в ласкательных прозвищах: буренушка, теля, телочка, телушка. Потерять корову для крестьянской многодетной семьи было равносильно катастрофе, поэтому ее всячески берегли, холили. Крестьяне верили в разные суеверия, приметы, связанные с коровой. При дойке ее никто из посторонних не присутствовал, считалось, что лишний глаз портит корову. Кружка молока или простокваши в русских крестьянских семьях всегда была, кстати, и в завтрак, и в обед, и в ужин. Кроме того, из молока делали масло, сливки и самые разнообразные кисломолочные продукты.

Тысячелетиями молоко и молочные продукты были постоянной пищей человека. Промышленное производство с его машинами и механизмами, множеством рабочих долго не вторгались в эту область, - уж очень деликатными продуктами были для переработки молоко и его производные: сливки, сметана, творог, сыр.

Молоко представляет собой один из наиболее ценных продуктов питания. Особенно велика его роль в обеспечении организма человека кальцием и фосфором, которые содержатся в молоке в значительном количестве в сбалансированном состоянии. Молоко способствует ощелачиванию организма. Оно относится к числу слабых возбудителей желудочной секреции, довольно быстро покидает желудок (200 мл через 1—2 ч) и легко усваивается в кишечнике.

На современном этапе развития востребованными становятся функциональные продукты, которые, обладая высокими органолептическими показателями, оказывают и профилактический эффект. Перспективным направлением в этой области является создание функциональных сладких блюд (десертов) на основе молока, являющегося источником полноценного белка, комплекса витаминов и минеральных веществ.

В своей кандидатской работе я как раз занимаюсь разработкой новых функциональных продуктов на основе молока.

2.1 История развития молочной промышленности в России

Молочная промышленность - одна из важнейших среди пищевых отраслей народного хозяйства. Возникновение товарного молочного хозяйства в нашей стране относится к концу XVIII в. Молочные заводы тогдашней России представляли собой мелкие производства.

В России молочное производство зародилось в позапрошлом столетии. Важную роль в этом сыграл видный деятель в области сельского хозяйства Н. Верещагин, по инициативе которого в 1866 г. в селе Отроковичи Тверской губернии была открыта первая в России артельная сыроварня и в селе Единонове — школа мастеров.

Становление и развитие молочной промышленности относится к 90-м годам XIX в. и связано с проводимыми правительством реформами, заключающимися в коренной структурной перестройке промышленного и торгового потенциала России.

Развитие России в 1880-1913 гг. характеризуется гигантскими темпами роста промышленности и коренными изменениями в технике и технологии. Экономика, основанная на принципах свободной конкуренции и либеральной таможенной политики, сменилась политикой государственного регулирования экономических и социальных отношений. Протекционизм, высокие таможенные пошлины на ввозимую из-за границы промышленную продукцию, помощь одним отраслям и некоторое сдерживание других, введение регламентации условий фабрично-заводского труда-основные направления этого регулирования[2].

Политика защиты отечественного рынка от конкуренции западных стран сыграла большую роль в становлении русской промышленности в конце XIX и начале XX вв. Ограничивая допуск в Россию некоторых зарубежных товаров, русское правительство посредством ряда мер

стимулировало отечественное производство. Темпы экономического роста были самыми высокими в мире.

Становлению молочной промышленности России способствовал и рост поголовья скота в сельском хозяйстве. За 1895-1915 гг. число голов крупного рогатого скота увеличилось на 63 %.

Первая мировая и Гражданская войны привели к резкому сокращению производства молочных продуктов. В послевоенный период началось восстановление и дальнейшее развитие всех отраслей народного хозяйства, в том числе молочной промышленности. В связи с начавшейся в 30-х годах реконструкцией молочного хозяйства развернулось строительство новых заводов, в России приступили к механизации производства и усовершенствованию технологии. Потребовалось расширение объемов научно-исследовательских работ. В Москве был создан Всесоюзный (ныне Всероссийский) научно-исследовательский институт молочной промышленности (ВНИМИ), а в Угличе - Всесоюзный (ныне Всероссийский) научно-исследовательский институт маслодельной и сыродельной промышленности (ВНИИМС).

Великая Отечественная война (1941-1945 гг.) нанесла огромный ущерб народному хозяйству страны, очень сильно пострадала и молочная промышленность.

В послевоенные годы молочная промышленность была восстановлена, и вплоть до 1990 г. происходило ее дальнейшее развитие. Этот период характеризуется постоянным ростом объемов производства молока и молочных продуктов и совершенствованием научных основ технологии.

Молочная промышленность в России становилась и развивалась благодаря трудам отечественных ученых и предпринимателей. Начало развитию молочного дела в России на научной основе положили Н.В. Верещагин и А.А. Калантар.

Николай Васильевич Верещагин на Всероссийском съезде, посвященном вопросам молочного хозяйства (1899 г.), был назван «отцом русского молочного дела».

К 1870 г. из созданных в тверской губернии 28 молочных заводов 11 были артельными. По инициативе Н.В.Верещагина молочное производство на кооперативных началах было организовано также в Вологодской, Вятской, Новгородской губерниях и в других регионах России.

Активное развитие молочного дела быстро выявило недостаток квалифицированных кадров, и в 1871 г. в селе Единоново Тверской губернии при непосредственном участии Н. В. Верещагина была открыта первая в России школа молочного хозяйства. Обучение в школе велось на самом современном уровне. Свободно владея немецким, французским и английским языками, Н.В. Верещагин внимательно следил за новинками молочного дела за рубежом и, выявив что-то полезное, старался внедрить это в России. Например, созданный в 1878 г. в Швеции Густавом Лавалем сепаратор-сливкоотделитель в том же году по договоренности с изобретателем был испытан в Единоново. В 1880 г. он был показан на выставке в Вологде, а в 1882 г. по инициативе Н. В. Верещагина смонтирован на Фоминском маслозаводе этой губернии, а затем в селе Троицкое Вологодского уезда и в Пошехонском уезде. С легкой руки Верещагина техническая революция в молочном деле, начавшаяся с внедрения сепараторов, быстро распространилась из Центральной России в другие ее регионы.

В 1911 г. по инициативе Николая Васильевича и его единомышленников около Вологды был создан молочно-хозяйственный институт с опытной станцией, станцией испытания машин и молочной школой. В настоящее время это Вологодская молочно-хозяйственная академия имени Н.В. Верещагина.

Высокопатриотическим было отношение Н.В. Верещагина к разведению русских пород скота. В то время как многие специалисты сельского хозяйства призывали к замене русских пород скота иностранными,

Н.В. Верещагин, сравнивая стоимость содержания и продуктивность коров голландских, датских и швейцарских пород с русскими, утверждал, что дело не в породе, а в уходе и кормлении.

Сегодня мы можем полностью оценить заслуги Н.В. Верещагина и других ученых и практиков того времени, отстаивавших существование и самостоятельное развитие отечественных пород скота.

Придавая большое значение качеству молочного сырья, Н.В. Верещагин еще в 1883 г. создал при Единоновской молочной школе первую в России (вторую в Европе) лабораторию по исследованию состава молока, по сути положившую начало всем существующим ныне отраслевым научно-исследовательским институтам.

Остро ощущая необходимость в систематическом освещении проблем молочного хозяйства, он неоднократно высказывал предложения об учреждении специализированного журнала. И когда в 1902 г. его последователь Е.С. Каратыгин стал издавать в Санкт-Петербурге журнал «Молочное хозяйство», Н.В. Верещагин принял активное участие в его работе. Ныне этот журнал носит название «Молочная промышленность». В настоящее время еще издаются (с 2001 г.) журнал «Сыроделие и маслоделие» и газета «Все о молоке, сыре и мороженом» и др.

Таковы замечательные результаты 40-летней деятельности Н.В. Верещагина в области становления и развития молочного дела в России, высоко оцененные как его современниками, так и сегодняшними его последователями - специалистами молочной промышленности[2].

В 1907 г., в год кончины Н.В. Верещагина, английские газеты писали: «В любой стране такому человеку поставили бы памятник». К сожалению, памятника Верещагину пока нет. Однако лучшим памятником ему можно считать его детище - российскую молочную промышленность, которая показала свою способность выживать и развиваться в самых трудных экономических условиях.

Более 50 лет своей жизни посвятил развитию российского молочного хозяйства *Аветис Айрапетович Калантар*. А.А. Калантар закончил Петровскую земледельческую и лесную академию (ныне Московская сельскохозяйственная академия им. Тимирязева). По окончании учебы в 1882 г. А.А. Калантар получил от Н.В. Верещагина предложение руководить Единоновской школой, где он устроил затем лабораторию для научных исследований.

Всестороннее образование (он знал одиннадцать языков), глубокие знания позволили А.А. Калантару разрешить вопросы развития молочного дела в тесной связи с другими отраслями сельского хозяйства. Большую работу он провел в области зоотехнии. Им выявлены продуктивные возможности многих отечественных пород коров. По его предложению были сконструированы портативные передвижные молочные лаборатории, сыгравшие важную роль в изучении состава и свойств молока отдельных пород скота.

В 1890 г. А.А. Калантар назначается специалистом при Департаменте земледелия и сельской промышленности. Он учреждает по всей стране молочно-хозяйственные школы для подготовки специалистов (всего действовало 24 такие школы). В 1903 г. А.А. Калантар выпустил учебное пособие «Общедоступное руководство по молочному хозяйству», которое выдержало 9 изданий.

В 1921 г. по его предложению создаются кафедра молочного дела и молочно-испытательная лаборатория при сельскохозяйственной академии им. Тимирязева, которые он возглавлял до 1929 г.

А.А. Калантар - признанный специалист молочного дела не только в России, но и в других странах (Швеции, Дании, Франции), правительства которых отметили его заслуги своими орденами.

Среди предпринимателей молочного дела того времени следует отметить *Александра Васильевича Чичкина*. Первый городской молочный завод в России был построен им в 1910 г. на Ново-Рязанской улице в Москве

вместо старой молочной, размещавшейся на улице Петровка, 17. А.В. Чичкин - первый организатор молочного снабжения Москвы и других городов России - уроженец села Коприно Ярославской губернии, сын волжского лоцмана, один из первых шоферов Москвы и первых летчиков России, питомец Петровской земледельческой и лесной академии, друг академика Р.Вильямса, любимейший ученик К.А. Тимирязева, человек исключительной деловитости и собранности.

Прежде чем начать строительство, А.В. Чичкин отправил своего помощника профессора А.А. Попова на лучшие молочные заводы Европы. А.А. Попов посетил три лучшие молочные Мюнхена, побывал у профессора Гербера на городских молочных Цюриха, снял планы трех молочных Лондона, изучил опыт городских молочных заводов в Берлине и Стокгольме. Поступление молока на каждый из них в то время не превышало 10...30 т в сутки.

Построенный по проекту профессора А. А. Попова молочный завод выгодно отличался от всех молочных заведений Европы не только своей технической оснащенностью, чистотой, обилием света и продуманностью планировки цехов, исключавшей применение молочных насосов, но и мощностью. Завод перерабатывал 100... 150 т молока в сутки.

Помимо крупнейшего в Европе городского молочного завода фирма «А. В. Чичкин» к 1914 г. имела 27 сметанно-твороженных филиалов, в том числе: в Рязанской губернии - 22; в Московской - 3; в Тверской - 1 и во Владимирской - 1. Масло и сыр изготовляли заводы Херсонской, Бессарабской, Костромской и Ярославской губерний. В Москве фирма «А.В.Чичкин» имела 91 молочных магазина, ежедневный доход фирмы составлял 100... 150 тыс. руб.

Все это огромное хозяйство после революции было передано советской власти на ходу, в полной сохранности, без малейших попыток саботажа и укрывательства.

А.В. Чичкиным была разработана целая система трудового воспитания и психологического настроя на дело, которая во многом предвосхитила современные подходы к работе с кадрами. Весь трудовой путь сотрудников фирмы был разделен на пять особых этапов.

Первый этап - говоря современным языком, профориентация на молочное дело - заключался в работе с ребятами 8-летнего возраста в школах. Для дальнейшей работы в Москве отбирались не только самые расторопные ребята с математическими способностями, но и прежде всего дети из честных трудовых семей. Детей сомнительных личностей Чичкин близко не подпускал к своим общежитиям. Отбирались ребята в возрасте 13... 14 лет, которых А.В.Чичкин брал в Москву для дальнейшего трудового воспитания на свое полное обеспечение и не жалел для них буквально ничего.

На втором этапе, рассчитанном на молодежь от 20 до 24 лет, ведущим стимулом в системе Чичкина были широкие возможности для проявления личной инициативы. Именно на этом этапе внедрялась уверенность в том, что тебя заметят без тебя, надбавка к жалованью и повышение в должности будут сделаны без твоих унижительных просьб. Твое дело - только честно и с инициативой работать.

Третий этап относился к работникам в возрасте от 25 до 30 лет. Он был самым «психологичным». Сотрудники должны были завоевать себе авторитет, с тем, чтобы на следующем этапе «стричь с него купоны», «работать на себя». За каждым осуществлялся постоянный контроль (наблюдение), и если работник того стоил, его переводили с повышением.

Четвертый этап можно назвать «спокойным ожиданием», он относился к работникам от 30 до 40 лет, когда они уже обрели привычку к добросовестному труду и пожинали плоды завоеванного ими ранее. Ничего на фирме не давалось сразу, но люди всегда ожидали чего-то для них приятного, и это приумножало их силы. Так, после пяти лет работы каждый сотрудник получал 50 руб. наградных и начинал после этого пользоваться

ежегодно оплачиваемым отпуском. После 10 лет - 100 руб. наградных плюс ежемесячные проценты за выслугу лет. К 30...40 годам у сотрудников фирмы вырабатывалась гордость за свою профессию и фирму, а каждый новый год работы приносил дополнительное материальное поощрение и льготы.

Пятый этап охватывал сотрудников в возрасте от 40 до 65 лет. Специфические особенности пожилого человека заключаются в сильно повышенной реакции на внимание, ласку и уважение, питающие его жизненный тонус. А.В.Чичкин это учитывал и берег свою «старую гвардию».

Высочайшая требовательность к себе, увлеченность делом, умение держать слово, любовь к молодежи, к своим сотрудникам, подчеркнутое уважение и внимание к ветеранам фирмы - вот те рычаги, опираясь на которые, А.В.Чичкин поднял и утвердил авторитет своей молочной фирмы[3].

Исследования Г.С. Инихова и его учеников легли в основу биохимии молока и молочных продуктов. Исследования в области микробиологии молока проводили С.А. Королев, А.Ф. Войткевич, В.М. Богданов, А.М. Скородумова, Н.С. Королева. Научные основы маслоделия разработаны С.М.Кочергиным, М.М.Казанским, А.П.Белоусовым, А.Д.Грищенко, сыроделия-С.В. Парашуком, А.Н.Королевым, Д.А.Граниковым, А.И.Чеботаревым, З.Х.Диланяном; промышленного производства консервов-М.С.Коваленко, С.Ф.Кивенко, В.В.Страховым, И.А.Радаевой и др.; в области техники - Г.А. Куком, В.Д.Сурковым, Н. Н. Липатовым и др.

Начавшаяся в 90-х годах XX века рыночная реформа привела к резкому спаду производства продуктов питания, в том числе и молочных. Последнее связано, прежде всего, с положением в животноводстве. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось с 57 млн голов в 90-е годы до 25,7 млн голов в 2003 г., или в 2,2 раза, т.е. снизилось до уровня 1949-1953 гг. Производство молока сократилось с 55,7 млн т в 1990 г. до 33,3 млн т в 2003 г., т.е. на 40,2%.

Производство молока в России по годам приведено ниже, млн т.

1990 г.	1995 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2003 г.
55,7	39,2	31,8	32,3	32,9	33,3

Сократилось поступление молока для промышленной переработки: в 2002 г. на заводы поступило около 51 % молока (в 1990 г. - 71 %), а остальное количество молока используется товаропроизводителями на внутрихозяйственные цели, реализуется населению и перерабатывается в цехах малой мощности.

Производство молочных продуктов на промышленных предприятиях с 1990 по 2000 г. резко сократилось: цельномолочной продукции - в 3,5 раза, сыров - в 2,1 раза, масла животного - в 3,1 раза, сухого цельного молока - в 2,5 раза, молочных консервов - в 1,6 раза.

Потребление молочных продуктов за период с 1990 по 1999 г. снизилось с 386 до 206 кг в год на человека, т. е. в 1,9 раза, и составляет 52 % от рекомендуемой нормы (390 кг в год). Рос удельный вес импортных продуктов питания в общем объеме потребления. Так, по молочным продуктам в 1999 г. он составил 12%. В крупных городах и промышленных центрах удельный вес импортных продуктов составил 60...80 % [5].

Производство молока за 2012 год во всех категориях хозяйств по оценке МСХ РФ увеличилось на 1,0% к уровню 2011 года и составило 32,0 млн тонн. Надой молока на одну корову в сельхозпредприятиях увеличился на 5,5% или на 260 кг и составил 5000 кг. На 1 января 2013 года поголовье коров в хозяйствах всех категорий составило около 9,0 млн голов или 100,5% к соответствующему периоду 2012 года.

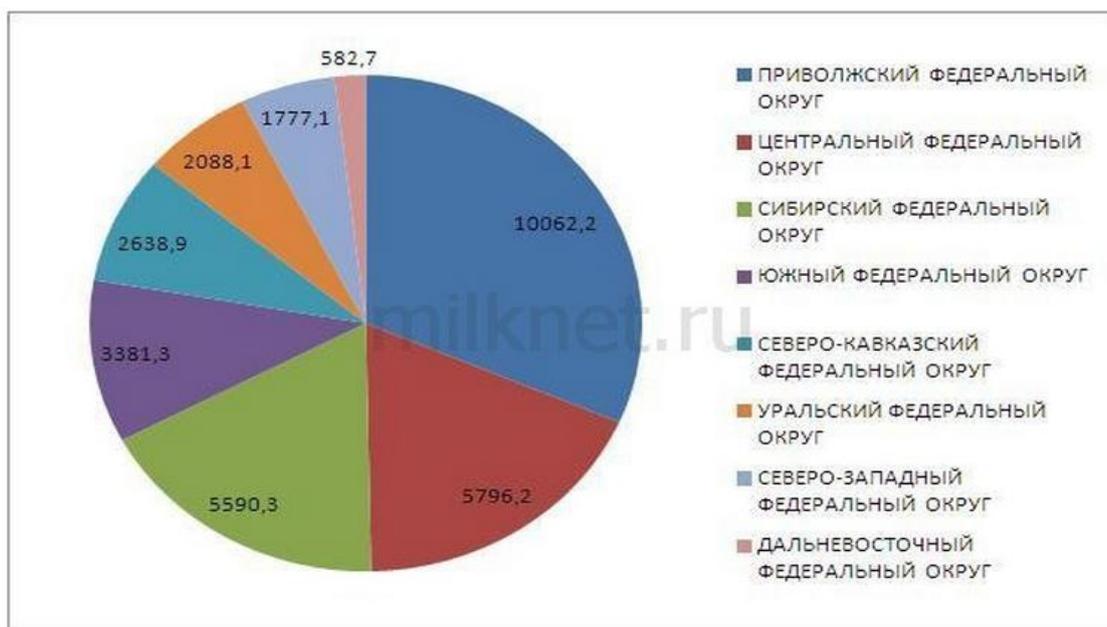


Рис. 1 - Производство молока в РФ в 2012 году в хозяйствах всех категорий, тыс.тонн

Падение уровня рентабельности молочной отрасли происходит под влиянием следующих факторов:

- дефицит молочного сырья;
- низкий удельный вес молочного сырья высшего сорта;
- постоянный рост тарифов на энергоносители;
- сезонность производства;
- физический и моральный износ основных фондов молокоперерабатывающих заводов, которые не соответствуют современным требованиям по энергоэффективности и экологии;
- использование неэффективных систем производства.

Никто не станет спорить о том, что в последние несколько лет промышленность в нашей стране находится не в самом лучшем состоянии – рынок переполнен низкосортными дешевыми импортными товарами, и отечественному производителю достаточно сложно конкурировать с ними. Отдельного внимания заслуживает пищевая промышленность, так как только отечественные продукты могут быть более экологически чистыми относительно их зарубежных аналогов[6].

На сегодняшний день животноводство, в частности выращивание крупного рогатого скота, позволяет если не вытеснить, то хотя бы потеснить конкурентов из-за рубежа. Все больше людей в нашей стране предпочитают покупать более дорогие, но гарантированно качественные молочные продукты. Именно такие **молочные продукты** являются не только безопасными для употребления, но и приносят громадную пользу общему состоянию организма.

2.2 Молочная промышленность современности

В 2013 году производство молочной продукции в стране осуществляло более 1500 организаций различной формы собственности, из них 500 крупных и средних, таким образом, 66,6% предприятий молочной промышленности относится к малому бизнесу. При этом, использование мощностей на данных предприятиях ниже технологических норм: по производству цельномолочной продукции - 57%; по производству сыров и сырных продуктов - 63,4%; по производству сливочного масла и масляных паст - 27,4%.

Развитие российской молочной промышленности происходит под влиянием быстроменяющихся внутриотраслевых и внешних факторов. К наиболее значимым внутриотраслевым факторам следует отнести: уровень внедрения системы национальной стандартизации молочной продукции и готовность перехода на новый Технический регламент; использование технологий по глубокой переработке сырого молока; степень использования маркетинговых стратегий по продвижению молочной продукции на национальном и зарубежном рынках; нехватка кадров в молочной промышленности, умеющих работать в соответствии с правилами ВТО как на национальном, так и на мировом продовольственном рынках. Внешними факторами, наиболее активно влияющими на развитие российских предприятий молочной промышленности, являются: постоянно растущие объёмы импорта цельномолочной продукции; вступление во Всемирную

торговую организацию и открытость российского продовольственного рынка; развитие Таможенного союза Беларуси, Казахстана и России, создание единого экономического пространства.

Стратегическая цель малого предприятия молочной промышленности заключается в достижении стабильного финансового состояния за счёт увеличения доли рынка предприятия и выпуска высококачественной конкурентоспособной молочной продукции. Достижение данной цели возможно посредством реализации функций управления.

Современные молочные комбинаты или заводы осуществляют комплексную переработку сырья, выпускают широкий ассортимент продукции, оснащены механизированными и автоматизированными линиями по розливу продукции в бутылки, пакеты и другие виды тары, пастеризаторами и охладителями, сепараторами, выпарными установками, сыроизготовителями, автоматами по расфасовке продукции.

Российский молочный рынок активно расширяет ассортимент предоставляемой молочной продукции. Эксперты прогнозируют постепенное снижение потребления традиционных молочных продуктов (сметана, ряженка, простокваша) в пользу обогащенных современных продуктов (биокефир, биомолоко, биойогурт). Перспективны также любые десертные молочные продукты, которые люди потребляют не для утоления голода, а для удовольствия. И это прежде всего связано с увеличением дохода населения. Общий объем этих продуктов будет расти не только за счет увеличения количества новых потребителей, но и за счет роста частоты потребления постоянными покупателями этой категории продуктов.

Заключение

Потенциально пищевая промышленность – один из наиболее устойчивых секторов экономики, так как потребность в продовольствии есть всегда. Молоко же является одним из основных продуктов питания человека, и молочная промышленность России имеет неплохие перспективы развития.

Вместе с тем сегодняшнее состояние отрасли не дает поводов для оптимизма. Причины нынешнего положения известны и уже назывались: это слабая сырьевая база, низкое качество молока, идущего на переработку, устаревшие технологии переработки, узкий ассортимент продукции, отсталая материально-техническая база предприятий молочной промышленности. Далеко не последнее значение для отрасли имеет государственная поддержка в виде законодательной базы, мер по защите отечественного производителя и ограничению импорта.

Одним из важнейших направлений развития молочной отрасли является повышение качества заготавливаемого сырья, в том числе технические и технологические аспекты, связанные со сбором и первичной обработкой молока: повышение культуры производства молока, своевременное охлаждение, сокращение времени доставки на завод, предварительная пастеризация и др. По-прежнему актуальной остается проблема упаковки и упаковочного оборудования.

Большое внимание в ближайшем будущем будет уделяться расширению ассортимента вырабатываемой продукции: выработка разнообразных кисломолочных продуктов, получению продуктов с повышенными сроками хранения, а также специализированных молочных продуктов для питания детей, школьников, людей пожилого возраста, диабетического питания. Еще одним важным направлением развития молочной промышленности является обеспечение производственных мощностей компонентами немолочного происхождения (соевые продукты).

Список литературы

1. Афанасьев Ю.Н., Воронков Ю.С., Кувшинов С.В. История науки и техники: Конспект лекций. М., 1999.
2. Гисин И.Б., Сирик В.И. Технология молока и молочных продуктов /— М.: Из-во «Пищ. маш»
3. Горбатова К.К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов – Спб.: ГИОРД, 2003.
4. Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Л.: Наука, 1984.
5. Шендеров, Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Пробиотики и функциональное питание/ Б.А. Шендеров. – М.: Грант, 2001.
6. Харитонов В.Д. Тенденции развития технологий переработки молока. Материалы МНПК - Молочная индустрия 2004г.
7. <http://abursh.sytes.net/hist1/Lec/Histsci.htm> - История науки и техники. Курс лекций Уральского государственного технического университета.