

Промышленность Санкт-Петербурга: структурные сдвиги и новые тенденции

В статье анализируются итоги развития промышленности Санкт-Петербурга за последние годы. Обращается внимание на новые пропорции, складывающиеся в промышленности, и структурные сдвиги. Автор вовлекает в научный оборот новые статистические данные. Обобщаются результаты инновационной деятельности и развития машиностроения. Приводятся аргументы в пользу развития радиоэлектроники и других высокотехнологических отраслей.

Ключевые слова: промышленность, структурные сдвиги, кластеры, инновации, инвестиции.



Ф. Ф. Рыбаков,
д. э. н., профессор кафедры экономической теории и экономической политики, Санкт-Петербургский государственный университет
e-mail: boxrff@gmail.com

Петербургская промышленность уверенно набирает обороты. Итоги 2012 г. показывают, что индекс промышленного производства вновь выше, чем по России в целом (104,3 и 102,6%). В 2011 г. это опережение было более существенно (113,8 и 104,7%), а в 2010 г. индексы промышленного производства были практически равны (108,9 и 108,2%) [1].

Промышленность Санкт-Петербурга — это многоотраслевой диверсифицированный комплекс. По видам экономической деятельности в 2012 г. на долю обрабатывающих производств приходилось 93,5% отгруженной продукции; производства и распределения электроэнергии, газа и воды — 6,3% и добычи полезных ископаемых — 0,2% [1]. Эта пропорция отличается от аналогичной по видам деятельности за предыдущие годы. Доля обрабатывающих производств растет (таблица), а доля производства электроэнергии, газа и воды снижается. Эта тенденция за пять лет прослеживается довольно отчетливо.

Обрабатывающее производство Санкт-Петербурга за последние годы получил мощный импульс, прежде всего, в транспортном машиностроении. Амбициозные планы по созданию на берегах Невы российского Детройта претворяются в жизнь. За 2012 г. заводами Санкт-Петербурга было выпущено 389,3 тыс. легковых автомобилей. Заметим, что по России в целом выпуск легковых автомобилей составил в 2011 г. 1740 тыс. единиц [4]. Администрация города планирует к 2018 г. довести выпуск легковых автомобилей до 1 млн в год. Только за 2012 г. объем налоговых поступлений в бюджет города от автосборочных заводов увеличился в три раза [3]. Однако в числе крупнейших налогоплательщиков этих предприятий пока нет.

Обрабатывающее производство города развивается очень динамично и целенаправленно. В 2012 г. структу-

ра отгруженных товаров обрабатывающих производств на 28% была представлена продукцией машиностроения; 12% пищевыми продуктами, включая напитки и табак; 5% — металлургической продукцией. Годом раньше на долю машиностроения приходилось 22%, а пищевых продуктов — 12% [7]. Столь существенные изменения доли продукции машиностроения в общем объеме отгруженных товаров обрабатывающих производств в определенной мере объясняется сокращением доли кокса и нефтепродуктов с 48,0% в 2011 г. до 44,0% в 2012 г. [3]. Как известно, в соответствии с Федеральным законом № 321, предприятия по добыче и транспортировке углеводородов, стоящие на учете в Санкт-Петербурге, сняты с налогового учета. Однако доля кокса и нефтепродуктов все еще очень велика, а это искажает реальные положения дел. Машиностроение города в 2012 г. отгрузило продукции на 26,7% больше, чем в 2011 г. Главный фактор здесь — рост производства легковых автомобилей. Если посмотреть на динамику производства по другим видам экономической деятельности, то и здесь результаты налицо. Так, в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования объем отгруженной продукции в 2012 г. составил 192,8 млрд руб. (в 2011 г. —

Структура отгруженной продукции промышленности по видам экономической деятельности, % (рассчитано по [1, 2, 5])

	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Добыча полезных ископаемых	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2
Обрабатывающее производство	89,5	90,4	90,7	93,0	93,5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	10,3	9,5	9,2	6,6	6,3

133,1 млрд руб.). Радиоэлектроника в последние годы показывает стремительный рост (2011 г. — 18,8%, 2012 г. — 26,7%) [3]. Ее возрождение для страны и города имеет огромное значение. Это один из наиболее наукоемких и высокотехнологичных секторов промышленности. Сопоставляя объемы отгруженных товаров по видам экономической деятельности, можно сделать вывод об уменьшении доли продукции электротехники и радиоэлектроники в общем объеме продукции машиностроения. В 2011 г. доля данной продукции в общем объеме отгруженных товаров машиностроения составляла 33,2%, а в 2012 г. — 29,4% [3]. Дело в том, что производство автомобилей развивается значительно быстрее остальных видов деятельности. Пропорции меняются в пользу машиностроения, и, прежде всего, производства транспортных средств и оборудования. Санкт-Петербург приобретает новые индустриальный облик. На этом фоне объемы отгруженной продукции судостроения города заметно проигрывают (2011 г. — 32,1 млрд руб.; 2012 г. — 29,3 млрд руб.) [3].

Незначительное абсолютное уменьшение очевидно связано с тем, что окончательные расчеты за сданные заказчику корабли и суда в 2012 г. были меньше, чем в предыдущем. Длительность производственного цикла в судостроении влияет на общую динамику и объемы.

В 2012 г. все автосборочные заводы кроме Тойоты вышли на проектную мощность, а совокупный объем инвестиций компаний в строительство составил \$1,3 млрд. Город за счет бюджета на развитие инвестиционных проектов израсходовал 6,6 млрд руб. [3]. Нарращивание мощностей автомобильного кластера продолжается. Ниссан планирует к 2015 г. дополнительно инвестировать €170 млн; Дженерал Моторз — €30 млн; Тойота к 2014 г. инвестирует в расширение завода 2,7 млрд руб. [3]. Все это положительно скажется на развитии автосборочного кластера. Однако 2012 г. в целом показал падение уровня инвестиционной активности. Инвестиции в основной капитал составили 92,6% от уровня 2011 г. (2011 г. лишь 71% от уровня 2011 г.). Тенденция довольно тревожная. Инвестиционная привлекательность Санкт-Петербурга всегда находилась в центре внимания городской администрации. В июне 2011 г. принята программа улучшения инвестиционного климата на 2011–2015 гг. Международные рейтинги всегда давали инвестиционному климату Санкт-Петербурга высокую оценку. Однако спад инвестиций продолжается два года. Даже в 2008 г. объем инвестиций в Санкт-Петербурге был больше, чем в 2012 г. Очевидно, привлечение частных инвесторов должно быть более активным.

На долю обрабатывающих производств в 2012 г. пришлось 18,9% общего объема инвестиций. Учитывая вклад промышленности в ВРП (28,7%), ситуация требует тщательного анализа и поиска новых подходов для своего решения.

Машиностроение Санкт-Петербурга, сохраняя базовые отрасли, обретает новые черты. С одной стороны, судостроение, энергомашиностроение и радиоэлектроника остаются в числе отраслей преимущественной специализации. С другой стороны, бурно развиваются

автосборочный и фармацевтический кластеры. Индустриальный облик города трансформируется в соответствии с развитием производительных сил, методов технологии и организации производств. В наборе отраслей специализации отражен уровень общественного разделения труда. Многие производства возникали в силу необходимости обеспечения национальной безопасности. Общий тренд свидетельствует о принципиальных изменениях в наборе отраслей специализации в сторону научно-технического прогресса. Однако на отдельных исторических этапах прогресс уступает место регрессу. Так было в 1990-е гг., когда примитивизация и деградация промышленности была очевидна. В 1998 г. уровень промышленного производства в Санкт-Петербурге составлял лишь 31% от 1990 г. [6]. Этап этот, к счастью, позади. Но ряд производств безвозвратно потеряли. Прежде всего, это станкостроение, основным предприятием которого был завод «Свердлов» (бывший ЛСПО им. Свердлова).

В 2012 г. численность населения города достигла 5027,7 тыс. чел. По данным Петростата естественный прирост составил 0,1 промилле, а миграционный прирост достиг 74,1 тыс. чел. [3]. В то же время число занятых в промышленности постоянно сокращается (2010 г. — 365,7 тыс. чел.; 2011 г. — 347,6 тыс. чел.; 2012 г. — 345,4 тыс. чел.) [1]. Экономически активное население составило в 2012 г. 2682 тыс. чел., а занято в экономике было 2651,6 тыс. чел. Следовательно, доля занятых в промышленности города 13% (без малого бизнеса). Промышленности остро не хватает сварщиков, станочников, судосборщиков, технологов. В то же время давно имеет место перепроизводство менеджеров, экономистов и юристов.

В структуре численности работающих обрабатывающих производств 20% приходится на производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; по 11% — на производство машин и оборудования и металлургию; 12% — на производство пищевых продуктов, включая напитки и табак; 13% — производство транспортных средств и оборудования [3]. Таким образом, каждый пятый трудится в электротехнической промышленности и радиоэлектронике. Данные виды деятельности принадлежат к наиболее трудоемким, где доля сборочных и доводочных работ очень существенна. Радиоэлектроника — это сто заводов и научно-технических организаций. В 2012 г., например, производство полупроводниковых приборов возросло в 2,5 раза; цветных телевизоров — в 3,8 раза. Город вновь становится лидером в области радиоэлектроники.

На базе ООО «Авангард» открыта первая очередь Центра микро системотехники. Общий объем затрат составит 1,5 млрд руб. [3]. Органически связана с наукоемкой промышленностью инновационная деятельность. В Петербурге сконцентрировано 10–12% научного потенциала России. Несмотря на существенное сокращение сферы науки и научного обслуживания по числу занятых, Петербург остается вторым после Москвы научным центром России.

В 2011 г. в городе было создано 190 передовых производственных технологий. По опубликованным данным 165 технологий являются новыми в стране,

25 — принципиально новыми. По сферам применения: 81 в области проектирования и инжиниринга, 65 — в области производства, обработки и сборки; 19 в области связи и управления [3].

Инновационная активность в промышленности Петербурга выше, чем по промышленности в среднем. В 2012 г. объем отгруженных инновационных товаров составил 13,9 млрд руб., что равно 9% от общего объема отгруженных товаров. По России в целом этот показатель составил в 2011 г. 6,7% [4].

Инновационная активность — обязательные условия повышения конкурентоспособности, что в условиях вступления России в ВТО находится во главе угла. Наглядно ситуацию иллюстрирует структура экспорта и импорта. Так, например, в структуре экспорта за 2012 г. на долю машин и оборудования приходилось лишь 7,4%. Здесь преобладают минеральные продукты и металл. Город перестает быть экспортером машин и оборудования. Разумеется, есть отрасли и производства, где внешнеэкономическая деятельность является одним из главных направлений. Но общая тенденция такова, что город превращается в поставщика металлов, леса и углеводов. Низкая конкурентоспособность, высокая материалоемкость, устаревшие технологии в конечном итоге определяют экспортные возможности и фактическую структуру экспорта. У энергомашиностроителей на мировом рынке есть мощные конкуренты (Сименс, Дженерал Электрик), а у судостроителей — южнокорейские, японские и даже китайские производители. Поэтому радикальное обновление технико-технологической базы — стратегическое направление развития промышленности города. Для реализации этой задачи разрабатываются и реализуются соответствующие проекты. Наряду с инвестиционными проектами по созданию принципиально новых производств, не менее важно систематически обновлять основные фонды на действующих предприятиях. Особенно это касается индустриальных гигантов, созданных еще в XIX веке. Старейшие питерские заводы — Ижорский, Обуховский, Кировский, Металлический, Балтийский и другие — гордость российской индустрии. Их вклад в развитие экономики России очень существенен. Однако оборудование, как известно, требует периодического обновления. 1990-е гг. — время деградации и хищнического отношения к материально-технической базе. Время это кончилось, но острота проблем стала еще более отчетливой. Весьма показателен стратегический инвестиционный проект создания производственно-технического комплекса Северо-Западного регионального центра ООО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». Проект предполагает реструктуризацию и вывод производственных мощностей дочерних обществ концерна (КБСМ, ВНИИ РА и других), расположенных на различных площадках в один имущественный комплекс с обеспечением современным оборудованием.

Весьма перспективны проекты технического перевооружения, а в ряде случаев и строительство новых мощностей. Так, например, в 2012 г. объединения судостроителями корпорация и концерн STX (Южная Корея) подписала соглашения о создании совместного предприятия для строительства газозвонов нового поко-

ления. ОАО «Силовые машины» совместно с японской компанией «Toshiba Corporation» начали реализацию стратегического проекта — строительству завода по производству энергетического оборудования на территории «Ижорских заводов». Подобные проекты весьма перспективны с позиций технико-технологического обновления.

В городе имеется опыт по разработке территориально-отраслевой программы обновления и замены технологического оборудования.

Относительно новым для промышленности города является формирование кластеров. Началось это сравнительно недавно, но уже приняло такую степень активности, что может перерасти в компанейщину. Так, кстати, было в 1960–1980-е гг., когда шли повальные увлечения с созданием производственных и научно-производственных объединений (ПО и НПО).

В наши дни завершено формирование автомобильного, судостроительного и ряда других кластеров. В 2012 г. создан аэрокосмический кластер, куда на первом этапе вошли 13 высокотехнологичных организаций. Изучается вопрос о возможности создания арктического кластера. В целом, как известно, миссия кластеров — повышение конкурентоспособности. Территориальная организация производства на добровольной основе с конечной целью повышения конкурентоспособности продукции весьма перспективна в форме кластеров. Главное здесь — тщательный подбор участников и дисциплина в области обязательств. Однако массовости и компанейщины быть не должно. Кластер — средство в борьбе за рынки сбыта, а не самоцель.

Промышленность Санкт-Петербурга — это не только крупные и средние предприятия, но и малые. В Санкт-Петербурге функционировало в 2012 г. около 362 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства. Правда, основная их часть — это торговые компании. На долю производственных приходится лишь 8,5% [3]. Малый бизнес явно недостаточно представлен в промышленности и инновационной сфере. Это свидетельствует о целом комплексе еще нерешенных вопросов, несмотря на существенную поддержку малого бизнеса со стороны администрации. Налогообложение, кредитование, регистрация и многие другие проблемы вновь и вновь заявляют о себе. Последнее повышение социальных налогов более чем в два раза, например, привело к прекращению деятельности значительного числа малых предприятий.

Таким образом, промышленность Санкт-Петербурга остается важнейшей отраслью экономики города. Ее вклад в формирование городского бюджета составил в 2012 г. 40% [3]. Структурные изменения, которые характерны для последних лет, свидетельствуют об увеличении доли машиностроения и радиоэлектроники. Отраслевая дифференциация обрабатывающих производств очень разнообразна: металлургия и пищевая промышленность, целлюлозно-бумажная и легкая, химическая и производство строительных материалов — все представлено в городе на Неве. Однако все более значительная доля машиностроения приходится на производство (сборку) автомобилей и запасных частей. Научно-технологические и высокотехнологичные

отрасли — радиоэлектроника космическая техника и другие — также увеличивают свои доли в общем объеме промышленной продукции.

Развитие промышленности Петербурга за последние годы можно считать устойчивым. Однако резервы для оптимизации и совершенствования пропорции, безусловно, есть. Задача высшего менеджмента в их нахождении и эффективном задействовании.

Список использованных источников

1. Итоги развития промышленности Санкт-Петербурга в 2012 г. СПб., 2013.
2. Итоги развития промышленности Санкт-Петербурга в 2011 г. СПб., 2012.
3. Отчет об итогах социально-экономического развития Санкт-Петербурга. 2012. СПб., 2013.
4. Промышленность России. 2012. Официальное издание. М., 2012.
5. Промышленное производство Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 2010 г. СПб., 2011.

6. Ф. Ф. Рыбаков. Санкт-Петербург как экономический центр России. СПб., 2003.
7. Социально-экономическое развитие Санкт-Петербурга. Годовой отчет 2011. СПб., 2012.

Saint-Petersburg industry: structural movements and new trends

F. Rybakov, Doctor of Economics, Professor at the department of economic theory and economic policy, St.-Petersburg State University.

The article analyzes the results of the development of Saint-Petersburg industry for the past years. The attention is paid to the new proportions that have developed in the industry and to the structural movements. The author uses new statistical data in the scholarly. The results of innovation and development of machinery are summarized. The arguments in favor of the development of the radio-electronics and other high-tech industries are used in the article.

Keywords: industry, structural movements, clusters, innovations, investment.

В финал конкурса на соискание премии инноваций Сколково при поддержке Cisco I-PRIZE вышли 6 проектов

Финалистами конкурса на соискание премии инноваций Сколково при поддержке Cisco I-PRIZE стали шесть проектов:

1. «Med-in-Touch – система контроля приверженности режиму медикаментов». Помогает пациенту, принимающему многочисленные препараты от хронических заболеваний, контролировать регулярность получения лекарств, а также поддерживает связь с членами семьи, медперсоналом и фармацевтами. Решение представляет собой электронный диспенсер, подключенный к Интернету и подающий сигналы на интерфейс смартфона.
2. «MedM – платформа для мобильного мониторинга жизненных показателей». Включает в себя: многоплатформенное мобильное ПО для беспроводного (Bluetooth, BLE, NFC, ANT+) получения данных с медицинских приборов и передачи этих данных в облачное хранилище; серверное ПО для облачного хранения данных; API для интеграции с информационными системами; демонстрационный веб-портал.
3. «Penxy – контент-платформа трансляций и записей презентаций, наполняемая мобильным приложением». Данное решение позволяет записывать, транслировать и публиковать выступления в режиме реального времени. Приложение синхронизирует голос со слайдами и передает их на сайт Penxy.com.
4. «RealtimеBoard – онлайн-доски для образования и творчества». SaaS-сервис RealtimеBoard (<http://realtimеboard.com/>) представляет собой виртуальные доски для совместной работы. На них можно прикреплять картинки и стикеры, рисовать, делать заметки, добавлять документы из GoogleDrive и редактировать их. В рамках проекта планируется интеграция SaaS-решения с интерактивными досками и создание сети с образовательным UGC-контентом.
5. «Мультиформатная сеть обмена биомедицинскими данными». Позволяет осуществлять мониторинг состояния стационарных, амбулаторных и мобильных пациентов в удаленных населенных пунктах с автоматической постановкой диагноза в режиме реального времени, а также проводить в формате видеоконференций консилиумы, врачебные обходы, приемы пациентов с неспецифичными заболеваниями. В состав решения входят объектовые приборы: носимые мониторы функционального здоровья пациента с беспроводным каналом передачи данных и детектированием опасных для жизни состояний человека, коммуникаторы на базе смартфонов пациентов или планшетов сестринских постов, узлы широкополосной связи в виде универсальных терминалов и центр облачных вычислений для автоматической постановки диагноза и выработки рекомендаций.
6. «Система автоматического прогнозирования наступления инфаркта «КардиоСенс». В настоящее время смертность от инфаркта миокарда при несвоевременной помощи пациенту, включая догоспитальную, составляет 45%. Между тем доказано, что за несколько дней до наступления инфаркта изменяется состав слюнной жидкости человека. На основании этих данных был разработан имплант, фиксируемый на зубе пациента и не мешающий ему в повседневной жизни. Датчик находится в постоянном взаимодействии со слюнной жидкостью человека, обнаруживает признаки наступающего инфаркта и оповещает об этом пациента и врача.

Участникам заключительного этапа конкурса предоставлено дополнительное время для подготовки. В связи с этим финал перенесен на сентябрь 2013 г. Финал конкурса состоится в Центре технологий Cisco, который сейчас создается в Гиперкубе Сколково. Финалисты должны будут лично представить свои проекты членам жюри, состоящего из представителей компании Cisco, Фонда «Сколково» и стратегических партнеров Cisco. Три победителя получат награды в виде безвозмездных целевых грантов Cisco на общую сумму 5,25 млн рублей.

Конкурс «Премия инноваций Сколково при поддержке Cisco I-PRIZE» организован во второй раз с целью поддержать стартап-проекты, способные стать основой развития новых технологических компаний в России (подробности – на сайте www.cisco.ru/go/iprize).