

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ В ПЕРВОМ ДЕСЯТИЛЕТИИ XXI ВЕКА

Рассматривается состояние обрабатывающих производств России в 2000-х гг., кратко характеризуются основные показатели и системные проблемы обрабатывающих производств в целом и их отдельных видов, как по России, так и в разрезе макрорегионов – федеральных округов. Делается вывод о неготовности большинства видов этих производств к решению стратегических задач инновационной экономики.

Ключевые слова: обрабатывающие производства, структура, регионы, виды производств, показатели, инвестиции, динамика, системные проблемы.

Известно, что становление современной модели экономики в развитых и быстроразвивающихся странах в значительной мере было обусловлено изменением роли инноваций. Как указывается в Промежуточном докладе о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 г. «Стратегия-2020: новая модель роста – новая социальная политика»¹, характерным в конце первого десятилетия текущего века для развитых стран было положение о том, что инновационная экономика является единственным способом выправить отрицательный баланс в торговле с развивающимися странами, именно поэтому кризис 2008–2010 гг. стал новой вехой в переориентации развитых экономик на инновационный обрабатывающий сектор. Во многих странах были приняты планы восстановления экономики, предусматривающие стимулы для использования новых технологий и инноваций, в первую очередь создающиеся и реализующиеся в обрабатывающих производствах.

В данной статье дается самая общая оценка готовности отечественных обрабатывающих производств решать стратегические задачи инновационного развития экономики России. Можно ожидать, что выводы, сделанные автором по этому поводу, могут вызвать возражения и несогласие читателей, поэтому статью предлагается рассматривать как некое приглашение к дискуссии на данную тему.

Зарождение в России обрабатывающей промышленности историки относят к началу 80-х гг. XIX в. Во введении к книге «Фабрично-заводская промышленность и торговля России», изданной ко Всемирной Чикагской выставке 1893 г. (Всемирная Колумбова выставка, Чикаго, 1893 г.) [1], ее научный редактор, наш великий соотечественник Дмитрий Иванович

¹ Промежуточный доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года «Стратегия-2020: новая модель роста – новая социальная политика». URL: <http://kommersant.ru/content/pics/doc/doc1753934.pdf>.

Менделеев пишет, что поворот в экономике России «в сторону развития фабрично-заводской промышленности относится к началу 80-х годов, но носит наиболее ясное выражение в новом тарифе 1891 года, который начал, сперва в очень умеренных размерах, покровительствовать добыче всяких видов ископаемых, например, серы и колчеданов, всяких руд, камней и каменного угля и, опять-таки со всею возможною постепенностью, стал усиленнее прежнего поощрять существующее и вызывать новые виды обрабатывающей – внутреннее сырье – промышленности, особенно же химической, мануфактурной, металлической и такой сельскотехнической, как виноделие, получение всяких консервов, переработка искусственных удобрений, получение крахмала, лесотехнических продуктов (скипидара, канифоли, целлюлозы и т. п.) и всяких заводских продуктов сельского хозяйства. Показателем роста химической промышленности России, благодаря применению покровительства, служить водворение содового производства и производства белильной извести и умножение всяких химических заводов, происшедшее в последние годы. К новым успехам мануфактурной промышленности относится, сверх увеличения всего производства, возрастание вывоза хлопчатобумажных изделий (ныне оно сопровождается возвратом таможенных пошлин, приходящихся на хлопок и краски), усиление шелководства, водворение в России шелкокрутилен и быстрое возрастание производства вигоневых и им подобных теплых тканей, содержащих шерсть и хлопок. Metallургическая деятельность показывает не только быстрый рост железного производства, уже ныне прекратившего ввоз рельсов, но и усиление производства всякого рода машин. Распространение фосфоритных фабрик, отвечая избыткам найденных во многих местах залежей фосфорита, будет содействовать самому усилению урожаев, а уже начавшееся развитие фабрик сельскохозяйственных машин облегчить и удешевить все виды сельскохозяйственных работ, не говоря о том, что даст при этом, как и все развитие фабрик и заводов, заработки массе населения и местных покупателей для продуктов сельского хозяйства. Все эти и многие иные виды фабрично-заводской деятельности России, однако, переживают ныне еще лишь начальную эпоху зарождения, а потому встречают еще много препятствий разного рода, так что на многие виды русской заводско-фабричной промышленности должно смотреть ныне, как на зерно, своевременно посеянное в благоприятную для роста русскую экономическую почву, требующую льющегося ныне на нее благодатного дождя правительственных мер, необходимых для быстрого роста». Столь обширная цитата из весьма примечательного экономического труда видных российских специалистов XIX столетия нам понадобилась для того, чтобы показать представление российских ученых и специалистов о месте и роли обрабатывающих производств в экономике страны – с развитием этого вида деятельности связывалось ускорение научно-технического прогресса в стране, решение социальных проблем, общее укрепление отечественного экономического потенциала, т. е. практически то же, о чем говорилось и писалось в начале XXI в. на всех уровнях власти по поводу модернизации и инновационного развития экономики России.

В конце первого десятилетия XXI в. обрабатывающие производства на территории России представляли одну из основных отраслей экономики: в 2009 г. доля добавленной стоимости обрабатывающих производств в валовой добавленной стоимости составила 16,7 % (в докризисный период эта доля была равна 18,5 %). Более высокая доля добавленной стоимости (18,4 %) была создана только в оптовой и розничной торговле и ремонте автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. Можно считать, что по данному показателю экономика России не имела выраженной сырьевой ориентации – доля добавленной стоимости добывающих производств в суммарной добавленной стоимости не превышала 10 %. (Здесь можно отметить незначительные, но симптоматические структурные сдвиги, происшедшие в 2000-х гг.: доля обрабатывающих производств к 2008 г., т. е. еще до кризиса 2008–2010 гг., несколько снизилась, но почти на 6 п. п. повысилась доля добывающих производств).

Проверим данное заключение по другому показателю – объему отгруженной продукции собственного производства. В табл. 1 показаны доли в общем промышленном производстве трех видов экономической деятельности: добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Видно, что на долю обрабатывающих производств приходилось две трети отгруженной продукции промышленного производства в стране.

Таблица 1

Структура отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в целом по России, % [2]

Показатель	Год				
	2005	2007	2008	2009	2010
Промышленное производство	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Добыча полезных ископаемых	22,5	21,8	21,3	22,7	22,1
Обрабатывающие производства	65,1	67,8	68,3	63,9	65,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	12,4	10,4	10,4	13,5	12,9



Рис. 1. Динамика индексов производства по отдельным видам экономической деятельности Российской Федерации (в % к предыдущему году) [2]

В динамике производства в обрабатывающих видах экономической деятельности начиная с 1994 г. (рис. 1) наметилась повышательная тенденция, с некоторой стабилизацией в 2000-х гг. Тенденция прерывается кризисом 2008–2010 гг. Характерной особенностью является довольно тесная связь динамики роста промышленного производства в целом с динамикой роста обрабатывающих производств, т. е. именно эти производства определяли уровень промышленной развитости экономики России, а не добывающий сектор. Если при анализе места и роли обрабатывающих производств в российской экономике брать во внимание только эти показатели, то можно констатировать свершение предположений Д. И. Менделеева о доминантной роли обрабатывающих производств.

Это подтверждается и динамикой объемов отгруженной продукции региональных обрабатывающих производств (рис. 2). В трех последних округах кризисное падение производства было заметно сильнее, чем в европейских регионах страны.

Доминирующая роль обрабатывающих производств в промышленном производстве России подтверждалась и показателем численности занятых (рис. 3), однако по основным фондам обрабатывающие производства по доле уступали добыче полезных ископаемых (рис. 4). В данном случае добывающие производства превалировали в структуре стоимости основных фондов как наиболее привлекательные для вложений капитала. Именно этот показатель давал основание ставить под сомнение доминирующую роль обрабатывающих производств в экономике и говорить о преобладании сырьевого вектора ее развития.

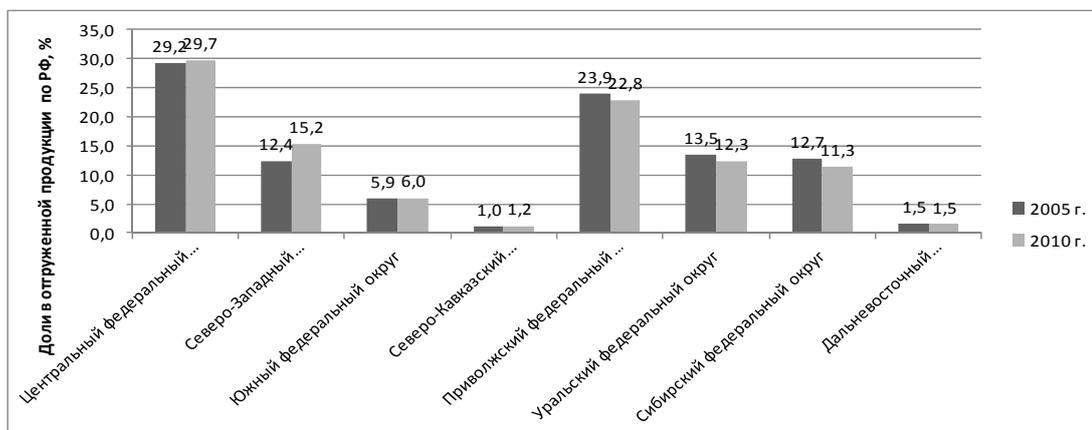


Рис. 2. Структура отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по субъектам Российской Федерации за 2005 и 2010 г. [2]

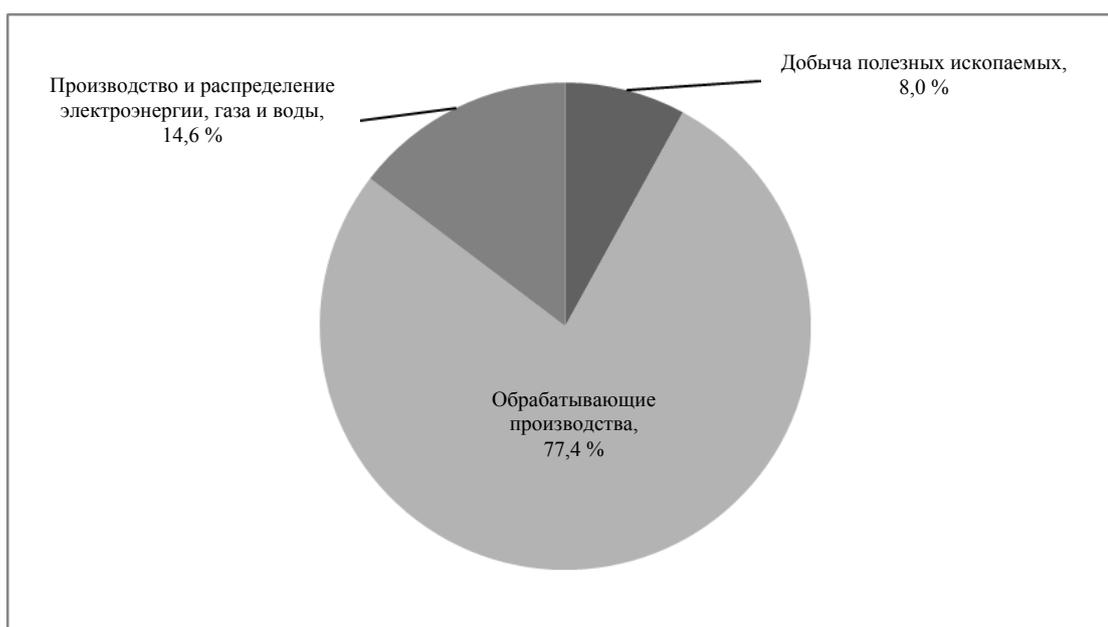


Рис. 3. Структура среднегодовой численности занятых в промышленном производстве России в 2010 г.

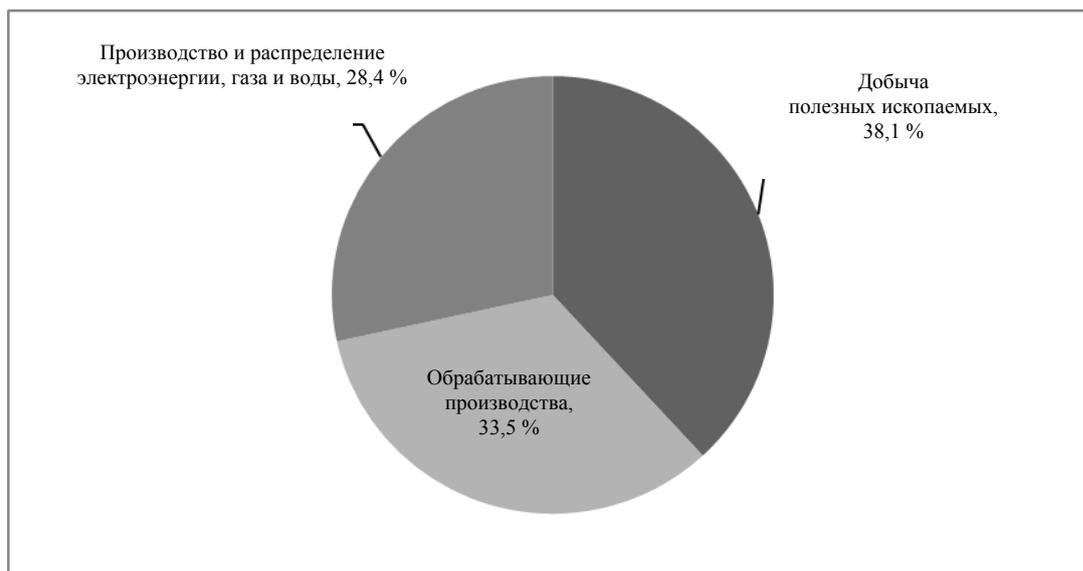


Рис. 4. Структура основных фондов промышленного производства России в 2010 г.

Таблица 2

Показатели движения основных фондов
по видам экономической деятельности промышленного производства [2]

Показатель	Год		
	2005	2007	2010
Коэффициент выбытия			
(ликвидация основных фондов, в процентах от наличия основных фондов на начало года)			
Все основные фонды	1,1	1	0,8
добыча полезных ископаемых	1,2	1,1	1,2
обрабатывающие производства	1,8	1,5	1
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,7	0,3	0,3
Коэффициент обновления			
(ввод в действие основных фондов, в процентах от наличия основных фондов на конец года)			
Все основные фонды	3	4	3,9
добыча полезных ископаемых	5,1	6,6	7,2
обрабатывающие производства	5,4	6,4	5,8
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,1	3	4,2

Подтверждение этому дает сравнение коэффициентов выбытия и обновления основных фондов по видам экономической деятельности промышленного производства, как известно, показывающих движение основного капитала и, тем самым, структурные сдвиги в экономике (табл. 2). Наблюдается существенное опережение коэффициента обновления основных фондов в добыче полезных ископаемых, как в докризисный период (до 2008 г.), так и в послекризисный. Заметим, что в обрабатывающих отраслях замедлился темп выбытия основных фондов, что также подтверждает преобладание сырьевого фактора в развитии экономики России.

По качественным показателям использования факторов производства, рассчитанным по показателю «Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами», обрабатывающие производства значительно уступали остальным видам промышленного производства по фондовооруженности и производительности труда, доминируя только по фондоотдаче (табл. 3). Такое явление наблюдалось

на всем протяжении первого десятилетия текущего столетия. Данные табл. 4 косвенно указывают на относительно низкий уровень технико-технологического состояния обрабатывающих производств в России.

Территориальное размещение обрабатывающих производств по стране было крайне неравномерным: почти половина продукции производилось в 10 % субъектов Федерации, расположенных на территории Центрального, Северо-Западного и частично Приволжского федеральных округов. В региональной структуре к сырьевым можно было отнести только два федеральных округа – Уральский и Дальневосточный, в которых доли добывающих производств выше обрабатывающих (см. табл. 4).

Существенных изменений в территориальной структуре промышленного производства в целом и обрабатывающих производств в частности не наблюдалось, за исключением того, что незначительно повысились доли Центрального и Северо-Западного федеральных округов и понизились доли таких старопромышленных регионов, как Приволжский, Уральский и Сибирский федеральные округа.

Таблица 3

Показатели эффективности использования факторов производства в промышленном производстве России по обрабатывающим видам экономической деятельности в 2010 г., руб. *

Показатель	Фондоотдача, руб. на руб.	Фондовооруженность труда, млн руб. на чел.	Производительность труда, млрд руб. на чел.
Добыча полезных ископаемых	0,7	8,6	5877,0
Обрабатывающие производства	2,3	0,8	1776,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,5	3,5	1859,1

* Рассчитано автором по данным [2].

Таблица 4

Структура промышленного производства федеральных округов России в 2010 г. [3]

Федеральный округ	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
Российская Федерация	22,1	65,0	12,9
Центральный	8,5	75,8	15,7
Северо-Западный	13,0	75,7	11,3
Южный	6,1	78,4	15,6
Северо-Кавказский	4,8	67,7	27,5
Приволжский	16,5	71,3	12,2
Уральский	46,8	44,7	8,5
Сибирский	25,7	61,6	12,7
Дальневосточный	59,6	23,9	16,5

Таблица 5

Видовая структура отгруженной продукции обрабатывающих производств
в 2010 г., % *

Регион	Пищевая промышленность	Легкая промышленность	Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	Химическая и нефтехимическая промышленность	Промышленность строительных материалов	Металлургическая промышленность	Машиностроительная промышленность	Прочие обрабатывающие производства	Обрабатывающие производства
РФ	17,5	1,2	4,6	29,4	4,4	18,4	19,7	4,8	100
ЦФО	22,8	2,1	5,7	24,9	5,6	10,9	20,9	7,1	100
СЗФО	19,3	0,9	9,2	27,1	3,4	15,2	22,5	2,4	100
ЮФО	28,1	2,0	2,2	29,5	6,6	15,8	13,5	2,3	100
СКФО	36,0	1,8	2,9	29,0	9,0	5,8	13,6	1,9	100
ПФО	11,6	0,9	2,9	40,8	3,3	11,2	25,4	3,9	100
УФО	6,6	0,3	1,2	28,8	4,0	41,3	12,8	5,0	100
СФО	14,8	0,4	4,5	25,4	3,1	33,6	13,8	4,4	100
ДВФО	38,5	0,7	5,6	9,2	7,2	7,5	24,1	7,2	100

* Рассчитано по [3].

Рассмотрим видовую структуру обрабатывающих производств России. Видовая структура и конкретная номенклатура продукции определяли как сложившуюся специализацию, так и возможные направления в преобразовании и модернизации экономики. В имеющейся статистике такую структуру можно было определять только по показателю отгруженных товаров собственного производства. Видовая или отраслевая структура, сложившаяся в РФ, в федеральных округах к 2010 г. показана в табл. 5. Для сокращения размера таблицы виды экономической деятельности в обрабатывающих производствах объединены в так называемые отрасли промышленности, например, машиностроительная промышленность включает три вида: производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; производство транспортных средств и оборудования.

Из табл. 5 видно, что в России в целом и почти во всех ее макрорегионах преобладающими видами, определяющими образ обобщенного обрабатывающего производства страны и макрорегиона, являлись четыре отрасли – пищевая и перерабатывающая промышленность (во всех округах, кроме УФО), химическая и нефтехимическая промышленность (кроме ДВО), металлургическая промышленность (кроме СКФО и ДВФО), машиностроительная промышленность, – в сумме занимающие почти 85 % всего объема отгруженной продукции обрабатывающих производств в 2010 г. Такая структура обрабатывающих производств сохранялась с небольшими изменениями уже длительное время. Характерным моментом в показанной структуре являлась почти 30 %-я доля химической и нефтехимической промышленности в целом по России и более четверти всего объема отгруженной продукции обрабатывающих производств в семи округах. При этом почти 20 % в среднем по России в этом объеме занимало производство нефтепродуктов и кокса. Это также может служить доказательством доминирования сырьевого фактора в российской экономике.

Для сравнительной оценки структуры обрабатывающих производств федеральных округов воспользуемся так называемым коэффициентом отраслевой диверсификации, предло-

женным В. Сальниковым [4], который показывает уровень разнообразия видов обрабатывающих производств, в нашем случае – в федеральных округах. Известно, что диверсификация производства выступает некоторой мерой устойчивого развития и снижения рисков экономической деятельности объекта. Чем больше коэффициент диверсификации, тем больше устойчивость и меньше риски, и чем он ниже, тем болезненнее для экономики может сказаться спад производства или активности в «главенствующих» видах экономической деятельности. В последнем случае коэффициент определяет уровень уязвимости экономики.

Коэффициент, или индекс, отраслевой диверсификации KD вычисляется как величина обратная известному индексу Херфиндала – Хиршмана, который используется для оценки степени монополизации отрасли и вычисляется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы в отрасли:

$$KD = 1 / \sum_{i=1}^n d_i^2,$$

где d_i – доля i -го вида экономической деятельности ($i = 1, \dots, n$) в общем объеме отгруженной продукции обрабатывающих производств.

Расчеты по приведенной формуле за 2010 г. дали следующие результаты (табл. 6). Видно, что наиболее диверсифицированными оставались старопромышленные регионы России, особенно ЦФО. Самый низкий коэффициент диверсификации УФО сложился из-за значительного преобладания (две трети) в структуре его обрабатывающих производств двух видов – производства кокса и нефтепродуктов (25,9 %) и металлургического производства (41,3 %).

Как показывает табл. 7, практически во всех макрорегионах России промышленное развитие было тесно связано с развитием обрабатывающих производств. С точки зрения уязвимости роста промышленного производства минимальная ее степень наблюдалась у ДВФО – спад производства в одном из видов в его промышленности в принципе должен быть менее болезнен по сравнению с другими округами.

Продуктовый анализ проведем в последовательности, соответствующей данным статсборника «Регионы России» [2], где, кроме краткой характеристики состояния обрабатывающих производств, упомянуты и системные проблемы, накопившиеся в них к концу первого десятилетия текущего века, обозначенные в стратегиях их развития на перспективу¹. Содержание системных проблем дает основание утверждать об отсталости и неразвитости российских базовых обрабатывающих производств относительно уровня развитых стран.

Таблица 6

Коэффициенты видовой диверсификации
обрабатывающих производств
в федеральных округах РФ в 2010 г.

Федеральный округ	KD
Российская Федерация	7,95
Центральный	8,82
Северо-Западный	7,70
Южный	5,98
Северо-Кавказский	4,67
Приволжский	7,63
Уральский	3,98
Сибирский	5,58
Дальневосточный	4,91

¹ Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. URL: <http://www.fishnews.ru/.../strategiya-razvitiya-pishevoy-i-pererabatyvayus/>; Официальный портал Министерства промышленности и торговли РФ, стратегические материалы. URL: <http://www.minpromtorg.gov.ru>

Таблица 7

Уровни зависимости роста промышленного производства от динамики производства по видам экономической промышленной деятельности по РФ и федеральным округам

Регион	Коэффициенты корреляции* между динамикой промышленного производства в целом и динамикой		
	добычи полезных ископаемых	обрабатывающих производств	производства и распределения электроэнергии, газа и воды
РФ	0,74	0,99	0,79
ЦФО	0,50	0,87	0,84
СЗФО	0,31	0,98	0,50
ЮФО	0,36	0,99	0,58
СКФО	0,64	1,00	-0,13
ПФО	0,61	1,00	0,92
УФО	0,92	0,90	0,59
СФО	0,76	0,96	0,59
ДВФО	0,93	0,43	0,17

* Рассчитано за период 2000–2010 гг. по: [3].

Начнем с *пищевой и перерабатывающей промышленности*. С состоянием и развитием этой отрасли, как составляющей агропромышленного комплекса, связывалась продовольственная независимость государства и регионов, а также продовольственная безопасность населения. В январе 2010 г. Указом Президента России была утверждена Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, провозгласившая стратегическую цель продовольственной безопасности – обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, рыбной продукцией и продовольствием. Гарантией ее достижения является стабильность внутреннего производства, а также наличие необходимых резервов и запасов.

Тенденцией развития отрасли являлось изменение структуры продовольственного рынка в сторону роста доли здоровых и функциональных продуктов (безалкогольных напитков, свежемороженых овощей), что вполне соответствовало мировым тенденциям в пищевой промышленности.

Основными системными проблемами, которые были характерны в первом десятилетии XXI в. для всех отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности, являлись:

- недостаток сельскохозяйственного сырья с определенными качественными характеристиками для промышленной переработки;
- моральный и физический износ технологического оборудования, недостаток производственных мощностей по отдельным видам переработки сельскохозяйственного сырья;
- низкий уровень конкурентоспособности российских производителей пищевой продукции на внутреннем и внешнем продовольственных рынках;
- неразвитая инфраструктура хранения, транспортировки и логистики товародвижения пищевой продукции;
- недостаточное соблюдение экологических требований в промышленных зонах организаций пищевой промышленности.

Заметим, это констатируется для периода, более чем на 120 лет отстоящего от момента написания в конце XIX столетия упомянутого выше труда российских ученых. Как видим, проблемы почти не изменились.

Легкая промышленность России практически не играла в первом десятилетии какой-либо заметной роли в экономике в целом. Вместе с машиностроением легкая промышленность, будучи полностью не подготовленной к вхождению в рыночную экономику, в наибольшей степени пострадала в кризисе 1990-х гг., практически не восстановившись и в 2000-е гг. Если

судить по данным справочника Росстата за 2011 г. [3], то, за исключением Ивановской области (33 %), Республики Тыва (38 %) и Еврейской автономной области (7 %), во всех остальных регионах ее доля не превышает 5 % в сумме обрабатывающих производств в целом. Средний удельный вес отгруженной продукции в докризисном 2007 г. по всем регионам незначительно колебался вокруг 1 %, т. е. легкая промышленность не оказывала практически никакого влияния на рост экономики регионов, даже тех, в которых удельный вес ее в общей сумме обрабатывающих производств больше 1 %.

Долгосрочные стратегические планы развития легкой промышленности связывались с решением таких системных проблем, присутствующих в анализируемом периоде, как:

- техническая и технологическая отсталость легкой промышленности от зарубежных стран, выражаемая в высокой материалоемкости, энергоемкости и трудоемкости производства;
- низкий уровень инновационной и инвестиционной деятельности отрасли, выражаемый в слабой конкурентоспособности отечественных товаров, в низкой доле «ноу-хау» и инновационной продукции в объеме продаж на российском и мировом рынках;
- высокий удельный вес импорта, ставший причиной усиления стратегической и товарной зависимости государства от зарубежных стран;
- отсутствие цивилизованного рынка потребительских товаров, выражаемое в обострении конкуренции на внутреннем рынке между российскими и зарубежными товаропроизводителями.

Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность входит в состав лесопромышленного комплекса, который занимал одно из ведущих мест в экономике страны в целом. В лесопромышленном комплексе России представлены все основные подотрасли: лесозаготовка, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность и лесохимия. Особенно велики объемы производства лесопромышленного комплекса Сибири. В западной части федерального округа масштаб лесозаготовок выделяются Томская, Кемеровская области, Алтайский край. Восточная часть Сибири дает 22 % вывозки древесины и производства пиломатериалов России.

Перспективное развитие деревоперерабатывающих производств связывается с решением накопившихся в комплексе многолетних системных проблем. Непосредственно к деревообработке относится недостаточное развитие мощностей по глубокой механической, химической и энергетической переработке древесного сырья. Основными факторами, обусловившими появление этой системной проблемы являлись:

- 1) недостаточная емкость внутреннего рынка лесобумажной продукции, связанная с низким уровнем покупательной способности населения на протяжении последних 15 лет;
- 2) недостаток мощностей по глубокой переработке древесины, способных переработать в конкурентоспособную продукцию низкокачественную, лиственную и тонкомерную древесину, а также древесные отходы лесозаготовок и деревообработки;
- 3) недостаточная инновационная активность и инвестиционная привлекательность;
- 4) использование устаревших технологий, машин и оборудования с высокой долей ручного труда и низкой производительностью;
- 5) технологическое отставание от мирового уровня из-за отсутствия «прорывных» инновационных проектов в лесном комплексе;
- 6) отсутствие резервов производственных мощностей по глубокой переработке древесины;
- 7) несоответствие российского лесного машиностроения задачам развития лесного комплекса.

Исходя из этого основной целью и, следовательно, главным направлением развития деревопереработки являлось развитие мощностей по глубокой механической, химической и энергетической переработке древесины.

По *химической и нефтехимической промышленности* лидировал в 2000-х гг. Приволжский федеральный округ, доля отрасли в обрабатывающих производствах которого значительно превышала в 2010 г. среднероссийский показатель (40,8 и 29,4 % соответственно). Системная проблема отрасли заключалась в разрыве между развитием рынка химической

продукции и развитием российского химического производства. К числу основных причин и факторов появления этой системной проблемы относились:

1) структурные различия мирового и российского рынков – товарная (ассортиментная) структура производства большинства российских химических предприятий сформировалась в конце 1980-х гг. и во все меньшей мере отвечала современной структуре спроса как внешнего, так и внутреннего рынка, при этом существенная часть химического оборудования, оставшаяся со времен СССР, изначально производила продукцию, не соответствующую международным стандартам;

2) технологическая отсталость и высокий износ основных фондов, предельный уровень загрузки мощностей важнейших видов химической и нефтехимической продукции;

3) низкая инновационная активность предприятий химического комплекса;

4) узкие места и недостаточная эффективность инвестиционного процесса;

5) инфраструктурные и ресурсно-сырьевые ограничения;

6) неадекватность российского химического машиностроения задачам развития химического комплекса.

Доли промышленности строительных материалов (см. табл. 5) во всех регионах и в целом по стране не превышали 10 %. Главными проблемами российской промышленности строительных материалов являлись структурные дисбалансы: избыточные мощности, оставшиеся со времен Советского Союза, изношенность основных фондов, большие расстояния до потребителей, территориальная неравномерность потребления производимой продукции, отсутствие инвестиционной привлекательности, снижение численности квалифицированных специалистов.

Металлургическую промышленность России можно было отнести к отрасли специализации обрабатывающих производств, особенно цветную металлургию. Металлургия России адаптировалась к рыночным условиям и в первом десятилетии XXI в. развивалась довольно успешно. Тем не менее в отрасли накопился груз проблем в результате действия внутренних и внешних негативных факторов:

- высокий уровень износа основных промышленно-производственных фондов на ряде предприятий;

- неконкурентность многих видов используемого рудного сырья и ограниченности ряда видов сырьевых ресурсов;

- неразвитость сети малых и средних предприятий, производящих широкую номенклатуру металлоизделий в соответствии с требованиями рынка металлопродукции, особенно при реализации инновационных проектов в машиностроении;

- повышенные, по сравнению с зарубежными предприятиями-аналогами, удельные расходы сырья, материальных и энергоресурсов в натуральном выражении на производство однотипных видов металлопродукции;

- низкий уровень производительности труда;

- низкая восприимчивость предприятий к внедрению инноваций, прежде всего отечественных.

В конце первого десятилетия по масштабам *машиностроительного производства* Россия отставала от развитых индустриальных стран мира. По общей оценке, отечественное машиностроение имело ограниченные стратегические возможности инновационного развития и не было предназначено для решения задач модернизации и обновления производственного аппарата российской экономики.

Проблемы системного характера в тяжелом машиностроении сводятся к неудовлетворительной структуре производственных мощностей предприятий, высокому износу производственных фондов и низкому технологическому и инвестиционному уровням производства.

Общей проблемой в сфере энергетического машиностроения является нарастание научно-технической и технологической зависимости Российской Федерации от поставок импортных технологий и оборудования энергетического машиностроения, а следовательно, снижение уровня безопасности энергообеспечения страны.

Системной проблемой транспортного машиностроения России являлся дисбаланс между потребностью отечественного железнодорожного и городского рельсового транспорта в со-

временном высокопроизводительном подвижном составе и производственными возможностями предприятий, а также техническим уровнем выпускаемой продукции.

Основная системная проблема отечественной *электронной промышленности*, заключалась в критическом научно-технологическом отставании от мирового уровня, низкой конкурентоспособности ее продукции на внутреннем и мировом рынках сбыта и незначительных объемах продаж электронной компонентной базы. Эта проблема к концу первого десятилетия текущего века была обусловлена низким технологическим уровнем большей части продукции отечественной электронной промышленности, что не позволяло обеспечить конкурентоспособность всей промышленности страны в целом и стало одним из критических факторов, влияющих на обеспечение обороноспособности и безопасности государства.

Химическая промышленность и машиностроение – это отрасли, на которые падает существенная нагрузка при реализации намерений государства по модернизации и инновационному развитию экономики. Однако существующее положение на начало второго десятилетия не вселяло особых надежд. Так, в 2010 г. доля организаций обрабатывающих производств, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций РФ, составила всего 11,3 %, осуществляющих процессные инновации – 5,3 %, продуктовые инновации – 8 %. Эти доли показывали на неразвитость инновационных процессов в стране в целом в первое десятилетие текущего века. Так, в Глобальном инновационном индексе Россия в 2011 г. занимала только 56-е место среди 132 стран².

В это же время в мировой экономике рост конкуренции между производителями промышленной продукции увеличивал спрос на новые технологии и продукцию и сопровождался снижением издержек и повышением качества продукции для поддержания конкурентоспособности, что в России практически отсутствовало.

Для России была характерна невысокая эффективность затрат на инновации: их рост не сопровождался пропорциональным ростом производства инновационной продукции. Так, если затраты на технологические инновации возросли с 2005 по 2009 г. в 2,9 раза, то объем инновационной продукции возрос только в 1,6 раза [5]. Более половины затрат на технологические инновации приходилось на приобретение машин и оборудования, а не на собственно инновационную деятельность. Характерным в нулевые годы являлось то, что при стабильной доли инновационных товаров в общем объеме отгруженной продукции в целом по промышленному производству (около 2,7 %) в обрабатывающих производствах эта доля упала к 2010 г. до 6,1 с 7 % в 2005 г. [5].

Понятно, что виды обрабатывающих производств не одинаково воспринимают результаты научно-технических достижений. Более всего научно-технический прогресс в мировой экономике проявлялся в машиностроении. По данным В. К. Ломакина³, доля машиностроения и металлообработки в обрабатывающей промышленности возросла к концу прошлого столетия в развитых странах с 37 % в 1975 г. до 46,7 %. В этих странах машиностроение занимает ведущие позиции в промышленности. Расходы на НИОКР в машиностроении превышают половину всех расходов на промышленные исследования в большинстве индустриальных стран, а их доля по отношению к валовым капиталовложениям повышается. Самыми высокими темпами росли производства электроники и телекоммуникационной техники. Мировое производство продукции электроники достигло почти 5 % ВВП, вместе с телекоммуникационным производством этот вид деятельности стоял в ряду с крупнейшими отраслями – автомобилестроением, производством электроэнергии, аэрокосмическим и нефтехимическим производствами. Быстрое развитие электроники и телекоммуникационной продукции – одно из главных сдвигов в мировом машиностроении в последние десятилетия⁴.

Развитие химической промышленности в мире целиком связано с резким возрастанием спроса на химические товары. Большая часть продукции представляет собой новые изделия, появившиеся в результате НТП. Номенклатура поступающих на мировой рынок химических

² Материалы Global Innovation Index, подготовленном Европейской бизнес-школой и исследовательским институтом и Всемирной организацией интеллектуальной собственности. URL: http://rss.novostimira.com/n_1134726.html

³ Ломакин В. К. Мировая экономика. URL: <http://exsolver.narod.ru/Books/Econom/index.html>

⁴ Там же.

товаров удваивается каждые 7–9 лет. Доля химической промышленности в суммарной продукции обрабатывающей промышленности увеличилась с 14,4 % в 1975 г. до 17 % к концу прошлого столетия [6]. В России ничего подобного не наблюдалось.

О значимости того или иного вида экономической деятельности в регионах можно судить по объемам инвестиций в его основной капитал. В 2010 г. структура инвестиций в стране была весьма своеобразной – во всех округах большая часть инвестиций вкладывалась в основной капитал транспорта и связи – почти четверть в целом по РФ (49 % в ДВО, 39 % в ЮФО и 35 % в СЗФО), достаточно большая часть в добывающие производства (15 %) и в такой вид экономической деятельности, как «операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» – почти 13 % по стране. На долю обрабатывающих производств (табл. 8) по РФ приходилось примерно 14 %. Близко к этому значению были доли большинства округов. Больше всего вкладывалось в обработку в ПФО (29 %), менее всего – в ДВО – около 4 %.

По достаточно значимым товарам обрабатывающих производств Россия не очень активно участвовала во внешнеторговой деятельности (табл. 9). Наибольшая доля в общей сумме экспорта в 2010 г. была только у металлургической промышленности (13 % вместе с экспортом драгоценных камней), на втором месте по доле экспорта была химическая промышленность (5,8 %), на третьем – машиностроение (4,3 %). Отметим, что во всех производствах оставалась к началу второго десятилетия низкой эффективность экспорта из-за слабой конкурентоспособности российских товаров, которые уступали аналогичным товарам конкурентов по качеству, потребительским свойствам, упаковке, экологическим показателям и другим критериям.

Завершим характеристику состояния и места обрабатывающих производств в общероссийском разделении труда сведениями о финансовом состоянии в этом виде экономической деятельности. Кризис, начавшийся в конце 2008 г., заметно повлиял на финансовые конечные показатели предприятий обработки, причем более всего в восточных регионах страны. Так, если в 2007 г. доля СФО в общероссийском сальдированном положительном финансовом результате по обрабатывающим производствам составляла почти 19 %, то в 2010 г. она упала до 14 %, а в ДФО обрабатывающие производства стали убыточными. Увеличилось во всех округах число убыточных предприятий в рассматриваемом виде деятельности (табл. 10), но менее всего в ЮФО и СФО. Причем если в 2007 г. этот показатель по СФО был близок к среднероссийскому, то в 2010 г. он стал выше.

Таблица 8

Доли инвестиций в обрабатывающие производства
в федеральных округах в 2010 г., % [3]

Регион	Доля обрабатывающих производств в общей сумме инвестиций в округах	Доля в общероссийской сумме инвестиций в обрабатывающие производства в округах
РФ	14,2	100
ЦФО	17,7	20,0
СЗФО	14,8	10,2
ЮФО	12,4	5,9
ПФО	14,0	1,5
УФО	29,1	20,8
СФО	10,5	9,7
ДФО	16,3	8,8

Таблица 9

Доли экспорта продукции обрабатывающих производств
по федеральным округам РФ в 2010 г., %

Регион	Продукция химической промышленности, каучук	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	Металлы и изделия из них	Машины, оборудование и транспортные средства
РФ	100,0	100,0	100,0	100,0
ЦФО	22,4	6,2	17,4	38,5
СЗФО	11,0	31,2	11,8	11,6
ЮФО	1,9	1,2	3,9	2,7
СКФО	2,3	0,1	0,1	0,4
ПФО	32,9	8,6	5,4	15,1
УФО	7,7	2,8	20,7	9,5
СФО	12,3	32,6	32,1	7,5
ДФО	0,2	10,8	1,2	1,4

Таблица 10

Доля убыточных организаций
в обрабатывающих производствах (в % от общего числа организаций
в этом виде экономической деятельности)

Регион	Год	
	2007	2010
РФ	26,2	29,5
ЦФО	26,2	28,9
СЗФО	25,7	30,2
ЮФО	25,3	30,8
СКФО	28,2	33,8
ПФО	25,3	28,0
УФО	25,1	29,9
СФО	26,4	30,1
ДФО	35,9	35,4

Могло ли полностью удовлетворить представление Дмитрия Ивановича Менделеева о месте и роли обрабатывающих производств в России их состояние в начале XXI в.? Ответ на этот вопрос очевиден: не могло, если почти через 120 лет в России все еще говорят о будущей «локомотивной» роли этих производств и необходимости инновационного развития экономики России. Краткий обзор состояния обрабатывающих производств выявил характерные печальные черты, можно сказать, для всех видов обработки: технико-технологическая отсталость, низкий инновационный и инвестиционный уровень, неконкурентность и многое другое. Практически Россия со своими обрабатывающими производствами за 120 лет истории и в царское, и в советское время, и в рыночных условиях 1990-х – 2000-х гг. посто-

янно отставала от мирового прогресса (за исключением отдельных успехов, не оказывающих особенного влияния на удовлетворение потребностей экономики и населения) и стоит в начале второго десятилетия XXI в. перед необходимостью решения задач, очень похожих на те, о которых говорил великий Д. И. Менделеев в последнем десятилетии XIX в. Другими словами, обрабатывающие производства пока не готовы в полной мере решать стратегические задачи инновационного развития экономики России.

Список литературы

1. Фабрично-заводская промышленность и торговля России / Под ред. Д. И. Менделеева. СПб.: Тип. В. С. Балашева и Ко, 1893. URL: <http://www.runivers.ru/lib/book4315/45277/>.
2. Российский статистический ежегодник / Росстат. М., 2011.
3. Регионы России: социально-экономические показатели: Стат. сб. / Росстат. М., 2011.
4. Сальников В. Диверсификация и экспортная экспансия промышленных компаний как фактор экономического роста в долгосрочной перспективе // ЦМАКП 2008 г. URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Presentations/EcoSchool042008/vs042008.pps.
5. Промышленность России: Стат. сб. / Росстат. М., 2010.

Материал поступил в редколлегию 02.09.2012

V. A. Bazhanov

MANUFACTURING PRODUCTION IN RUSSIA IN THE FIRST DECADE OF THE XXI CENTURY

The article discusses the state of manufacturing in Russia of the 2000s. Briefly describes the main indicators and systemic problems with the whole manufacturing and selected species, both in Russia and in the context of macro-regions – the federal districts. The conclusion is the unwillingness of most to strategic objectives of innovation economy.

Keywords: manufacturing, structure, regions, types of production, performance, investment dynamics, systemic problems.