

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА РОССИИ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ НА ЕГО СТРУКТУРУ ОТРАСЛЕВОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО ФАКТОРОВ

Васильев М.М.

ЧОУ ВО «Международный институт рынка», Самара, Россия (443030, Самара, ул. Г.С. Аксакова, 21), e-mail: vasmarket@mail.ru

В статье рассматривается комплексная модель автомобильного рынка России. Данная модель представлена в графическом виде и объединяет в себе основополагающие отрасли как первичного, так и вторичного рынка легковых автомобилей. Описываются отдельные элементы рынка легковых автомобилей. Рассматривается взаимосвязь первичного рынка продаж товарных автомобилей и вторичного рынка продаж поддержанных автомобилей. Анализируется опыт зарубежных автомобильных рынков и функционирования отдельных отраслей, формирующих их. Использование современных методов математического анализа, в том числе мультиагентного анализа и нейросетевого планирования, позволит оценить уровень влияния на автомобильный рынок отдельных факторов отраслевого и регионального характера. В результате возможно получение более достоверных прогнозов развития отечественного автомобильного рынка, необходимых для принятия более качественных управленческих решений руководителями бизнес-структур участников автомобильного рынка.

Ключевые слова: первичный и вторичный автомобильные рынки, отрасли экономики, отраслевые и региональные факторы, влияющие на автомобильный рынок, методы мультиагентного анализа и нейросетевого планирования.

MODERN APPROACHES TO THE RESEARCH ON CAR MARKET WITH REGARD TO INDUSTRY-SPECIFIC AND REGIONAL FACTORS THAT INFLUENCE ON ITS STRUCTURE

Vasilyev M.M.

International Market Institute, e-mail: vasmarket@mail.ru

The article considers the complex model of car market in Russia. This model is represented in graphic form and combines the essential fields of primary as well as secondary market of passenger car. The specific elements of passenger car market are described. The relationship between the primary market sales of commercial vehicles and aftermarket sales of used cars are examined. The experience of foreign car markets and the functioning of individual branches that form them are analyzed. The use of modern methods of mathematical analysis, including multi-agent analysis and neural network planning will allow assessing the level of impact of individual factors of industry-specific and regional issues on the car market. As a result, you may receive a more reliable prediction of the domestic automobile market development, necessary to make better management decisions by business leaders - members of the car market structures.

Keywords: primary and secondary markets, economic sectors, industry-specific and regional factors that influence on car market, method of multi-agents analyses and neural network planning.

В настоящее время одним из основных факторов, влияющим на развитие экономики отдельных стран, является процесс их автомобилизации. Следует отметить, что для успешной автомобилизации любой страны не обязательно наличие автомобилестроения, как отдельной отрасли промышленного производства, внутри её. Однако необходима мультиотраслевая развитая система взаимодействия отдельных элементов, в том числе развитых сервисно-сбытовых сетей отдельных марок автомобилей и реализации запасных частей, а также смежных отраслей, таких как строительства и ремонта автомобильных дорог, финансовых институтов кредитования и страхования, развитой сети обеспечения ГСМ и др. Вследствие разнородности и наличия невзаимосвязанных интересов большинства

составляющих её элементов, становится очевидным возможность влияния на данную систему множества социально-экономических факторов [3].

Таким образом, становится очевидным, что подобная система в национальном или любом региональном масштабе представляет собой глобальный рынок со сложной социально-экономической структурой. По факту являющейся системой, состоящей из множества структурно организованных, взаимосвязанных и взаимодействующих элементов. Субъектами которой являются продавцы и покупатели, многие из которых могут выступать как в том, так и в другом качестве, а объектами – являются товары, услуги и финансовые средства. Данное положение в полном объеме коррелирует с современным экономическим восприятием понятия рынка в качестве категории товарного хозяйства, представляющей совокупность экономических отношений, основанную на системе операций обмена между производителями продукции (товаров или услуг) и потребителями.

Таким образом, под **автомобильным рынком** необходимо рассматривать некоторую совокупность экономических отношений, осуществляемых под воздействием ряда факторов, благодаря которым происходит взаимодействие субъектов рынка с целью обмена готовых автомобилей, комплектующих и запасных частей к ним на денежные средства или их эквиваленты.

На бытовом уровне в качестве автомобильного рынка, как правило, рассматривается ограниченное территориальное пространство, предназначенное для реализации конечным потребителям товарных автомобилей и запасных частей к ним.

В качестве объектов автомобильного рынка можно рассматривать готовые автомобили или запасные части к ним, удовлетворяющие нужды или потребности покупателей на автомобильном рынке.

Субъектами автомобильного рынка могут выступать как представители спроса и предложения, так и государство в лице Правительства. В качестве представителей спроса выступают физические лица (домашние хозяйства), а также юридические лица (коммерческие и государственные организации) [4]. Представителями предложения выступают промышленные предприятия – производители автомобилей и продавцы автомобилей – предприятия сервисно-сбытовых сетей или автомобильные дилеры, а также предприятия из смежных отраслей экономики, влияющих на данный процесс: кредитные и страховые учреждения, рекламные агентства и СМИ, производители и продавцы ГСМ и другие.

Особенностью автомобильного рынка как одного из многочисленных товарных является то обстоятельство, что в качестве объектов рынка готовых автомобилей могут выступать как товарные автомобили, произведенные производителем и реализуемые

впервые покупателю через свои дилерские сети, так и уже эксплуатируемые в течение определенного времени автомобили, продаваемые предыдущими владельцами. Данное обстоятельство делает необходимым разделение автомобильного рынка на две взаимосвязанные части: первичный – рынок товарных автомобилей и вторичный – рынок автомобилей бывших в эксплуатации. Рассматриваемая взаимосвязь имеет четкие очертания в виде взаимного влияния ряда критериев экономической направленности, не носящих постоянного характера и изменяющихся во времени под влиянием совокупности отдельных факторов. Таким образом, современный автомобильный рынок необходимо рассматривать в качестве сложной экономической системы, объединяющей в себе совокупность большого числа отраслей экономики, схема которых представлена на рисунке (см. рис. 1). Подобный подход носит инновационный характер, определяющий научную новизну.

Рассмотрение автомобильного рынка в комплексе взаимодействия разных отраслей экономики представляет собой по факту межотраслевой комплекс, как на уровне первичного рынка товарных автомобилей и комплектующих, так и вторичного рынка автомобилей, бывших в эксплуатации, и запасных частей к ним. Данным обстоятельством обусловлена научная новизна в использовании подобного подхода. Так как до этого исследователями решались преимущественно задачи оптимизации или согласования интересов внутри одной или ограниченного числа отраслей, преимущественно формирующих первичный рынок товарных автомобилей и не учитывающий влияния на него вторичного рынка.

В основе первичного рынка находится автомобилестроение страны – совокупность автомобильной, инструментальной промышленности, черной и цветной металлургии и некоторых других направлений машиностроения и металлообработки. Кроме того, на функционирование первичного рынка серьезное влияние оказывают отрасли розничной торговли, финансирования, кредитования и страхования.

Значение первичного автомобильного рынка и его основополагающего звена – автомобилестроения обусловлено тем, что в современных условиях глобализации мировой экономики наличие собственной автомобильной промышленности является одним из основных элементов обеспечения национальной безопасности и конкурентоспособности, влияющей на процессы экономического и социального развития общества в целом. Оно дает импульс развитию ряда других отраслей, стимулирует занятость населения как в производстве автомобильной техники, так и в обслуживании автомобильного транспорта,

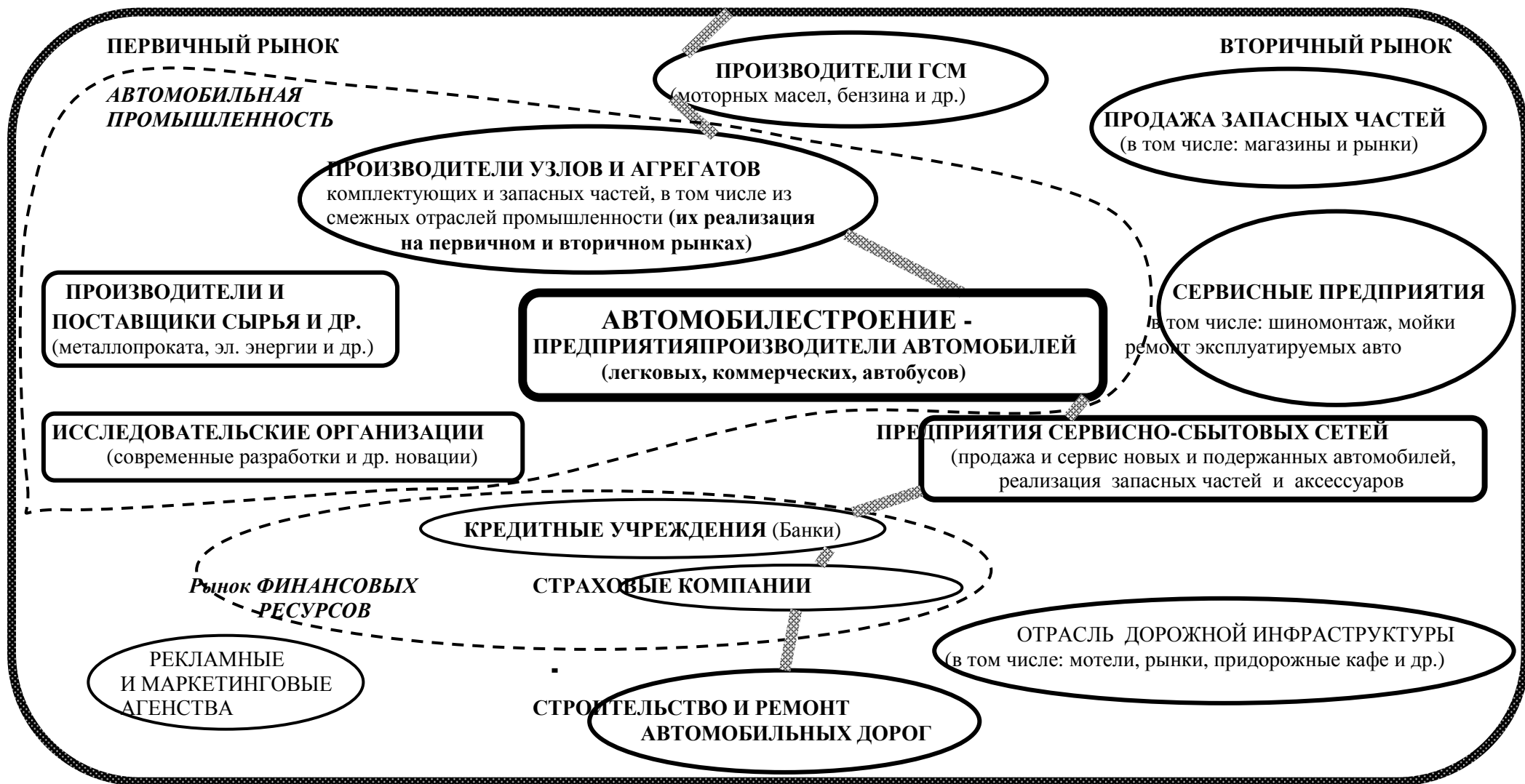


Рисунок 1. Структурированная схема автомобильного рынка России

повышает товарооборот, укрепляет денежную систему, определяет потребность в продукции всей промышленности.

Учитывая широту охвата конечных потребителей, автомобильная промышленность способствует развитию смежных отраслей, стимулируя повышение уровня занятости населения как в производстве автомобильной техники и ее компонентов, так и в смежных отраслях, связанных с обслуживанием автомобильного транспорта. Таким образом, с учетом её масштабов и значимости, автомобильная промышленность играет очень важную роль в экономике всех стран, которые производят автомобили, будучи одним из крупнейших источников рабочих мест.

Благодаря уникальному сочетанию крупных объемов производства технически сложной продукции с быстрой оборачиваемостью огромных капиталов, автомобильная промышленность может занимать ведущее место среди товарно-производящих отраслей в любой развитой стране. В результате чего развитие данной отрасли приводит к мультипликативному эффекту в смежных отраслях экономики и устойчивому росту занятости населения как на местном, региональном уровнях, так и в глобальном масштабе.

Автомобильное производство в большинстве стран развивается на основе достижений фундаментальной и прикладной науки, являясь одновременно важным фактором научно-технического прогресса и движущей силой для развития технологий, способствующих повышению уровня конкурентоспособности в отдельных отраслях и в целом национальной экономики. Данное обстоятельство обусловлено тем, что автомобилестроение тесно связано с такими отраслями экономики, как станкостроительная и инструментальная промышленность, металлургическая, электротехническая, нефтехимическая, текстильная, являясь крупнейшими потребителями их продукции. Кроме того, существует тесная взаимосвязь с учреждениями, работающими в сфере научных исследований и образовательной деятельности, а также финансовой и другой консалтинговой деятельности.

Структура автомобилестроения представлена на следующей схеме (см. рис. 2).

Крупнейшие и наиболее развитые экономически страны мира являются лидерами в области мирового автомобилестроения и имеют собственную автомобильную промышленность, а оставшееся большинство стран обладает её отдельными элементами. Так, по оценкам Международной организации производителей автомобилей – ОИСА (Organisation internationale des constructeurs automobiles) в 2012 году в 49 странах было произведено 84,14 млн автомобилей. Следует отметить, что на долю шести крупнейших стран производителей автомобилей приходится – 63,45 % от общего объема производства. Так, в Китае было произведено 19,27 млн авто, в США – 10,33 млн авто, в Японии – 9,94 млн авто, в Германии – 5,65 млн авто, в Южной Корее – 4,56 млн авто и в Индии – 4,15 млн

авто. Россия оказалась на 11 месте с объемом производства автомобилей 2,23 млн штук. Для сравнения в 2000 году в 51 стране мира было произведено 58,37 млн автомобилей, а в 1980 году в 30 странах мира было произведено 38,57 млн автомобилей [6].

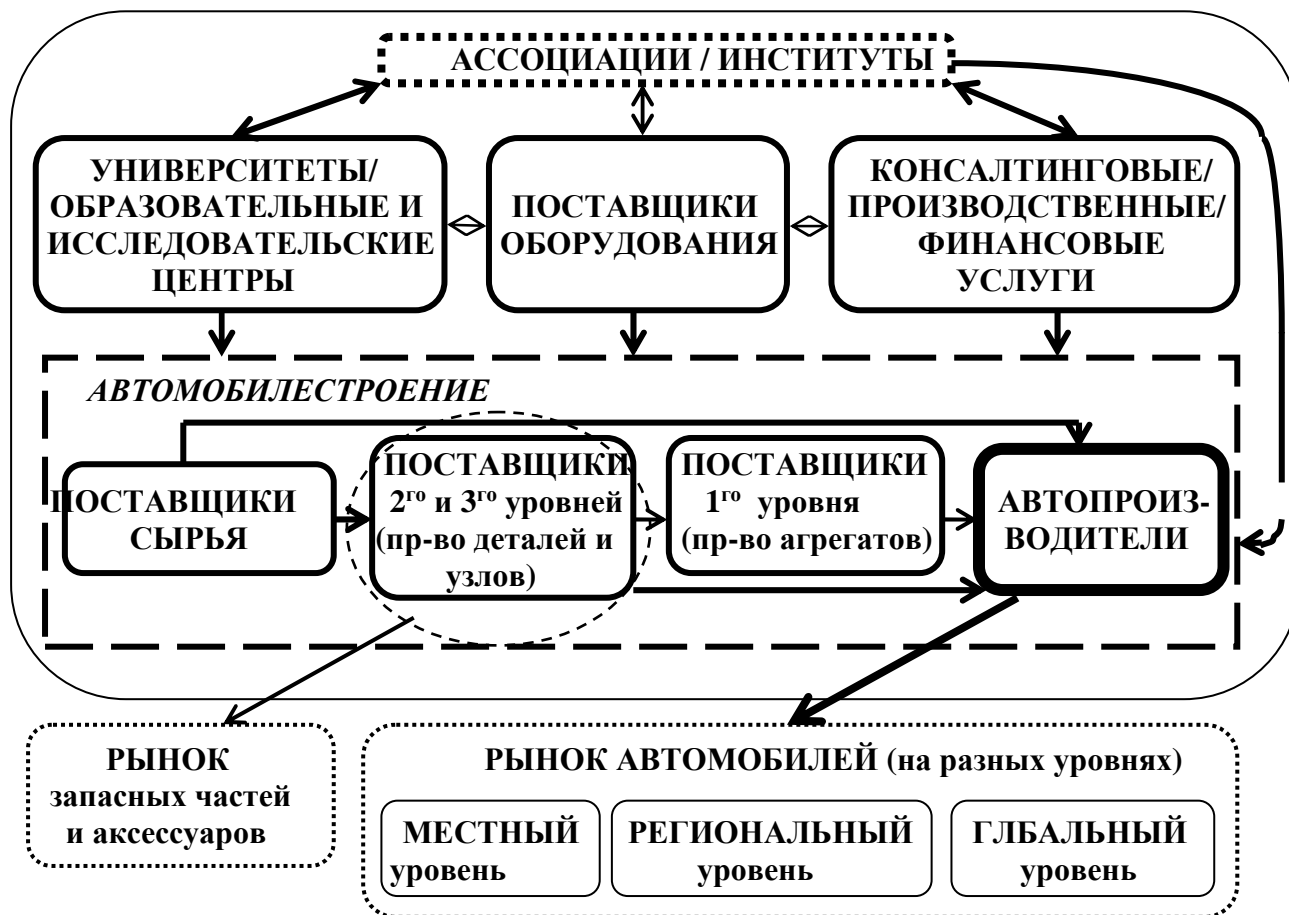


Рисунок 2. Структура автомобилестроения

Анализ представленной статистики, а также процессов, происходящих в мировом автомобилестроении, включая как производство самих автомобилей, так и автомобильных компонентов, показывает, что усиливается глобализация производства, с одной стороны, и возрастает уровень международной конкуренции, с другой. На рубеже XX–XXI веков стали происходить структурные изменения внутри отрасли, особенно между существующими центрами производства, которые только ускоряются в настоящее время. Как следствие, по оценкам большинства экспертов в среднесрочной перспективе количество крупнейших мировых авто производителей может сократится до 6–8, а количество поставщиков автокомпонентов первого уровня – до 30–50. Данный процесс может привести к тому, что автомобилестроение превратится в «мировое» с расположением конкретных производств на территориях отдельных стран, с формированием активной экспортной политики на основе территориальной экспансии. Существующая в настоящее время тенденция свидетельствует о том, что мировые автопроизводители на основе межбрендовой кооперации разрабатывают автомобили на унифицированной платформе, сближая их конструктивно.

Россия становится полноправным участником данного процесса, в первую очередь за счет реформирования собственной автомобильной промышленности, благодаря открытию большинством лидеров мирового автомобилестроения на территории страны собственных сборочных заводов и предприятий по производству автокомпонентов. Так, в 2002 году в городе Всеволожске Ленинградской области компанией Ford был открыт первый сборочный завод в России, затем в 2005 году в Москве на предприятии «АвтоФрамос» начала сборку своих моделей Logan и Sandero компания Renault. В 2007 году в г. Калуга открыли свое совместное производство компании Volkswagen и Skoda, а вблизи от г. Санкт Петербурга открыла свой сборочный завод компания Toyota. В 2010 году в городе Санкт-Петербург был открыт завод по совместному выпуску автомобилей компаниями Hyundai и Kia. В настоящее время кроме указанных компаний в 15 регионах страны работают сборочные предприятия производителей следующих марок: Peugeot, Citroen, Mazda, Chevrolet, Opel, Mitsubishi, Nissan и нескольких китайских производителей.

Стабильный спрос на товарные автомобили на первичном рынке приводят к повышению уровня автомобилизации страны и, как следствие, к расширению парка автомобилей. Результаты большого числа проводимых социологических исследований свидетельствуют о том, что, как правило, через 3–5 лет товарные автомобили попадают на вторичный рынок. При этом вторичный автомобильный рынок является фактически мало изученным, но в то же время не менее значимым, так как благодаря постоянному приросту величины парка увеличивается и объем перепродаваемых автомобилей. Так, по количественным показателям в штуках в 2013 году объем продаж легковых автомобилей на вторичном рынке более чем в 2 раза превысил показатели первичного рынка (см. табл. 1) [5].

Таблица 1

Объем рынка легковых автомобилей России в 2007–2013 годах

	Автомобили LADA на первичном и вторичном рынке, тыс. а/м		Легковые автомобили др. марок в России, тыс. а/м		Всего легковые автомобилей в РФ по всем маркам, тыс. а/м	
	LADA на рынке новых а/м	LADA на рынке б/у а/м	А/м др. марок на рынке новых а/м	А/м др. марок на рынке б/у а/м	Всего на рынке новых а/м	Всего на рынке б/у а/м
2008	622,2	1 782	2 275,3	2 481	2 897,5	4 263
2009	349,5	1 492	1 116,40	1 879	1 465,9	3 371
2010	522,9	1 618	1 389,90	2 477	1 912,80	4 095
2011	578,4	1 744	2 075	3 017	2 653,40	4 761
2012	580	2 180	2 180	3 230	2 760	5 410
2013	487	2 142	2 123	3 494	2 610	5 636

Влияющие на изменение величины первичного и вторичного автомобильных рынков внутренние и внешние экономические процессы имеют выраженную корреляцию между собой, хотя и с постоянно изменяющимся под влиянием различных факторов уровнем.

Вторичный рынок в целом более устойчив к ситуации в экономике. Как правило, он демонстрирует рост на фоне снижения продаж новых легковых автомобилей. При этом в период скидок на новые автомобили наблюдается обратная тенденция – продажи автомобилей с пробегом сокращаются.

Рассматривая структуру вторичного рынка автомобилей в России, следует отметить, что он является менее структурированным. Данное обстоятельство обусловлено тем, что продажи осуществляются преимущественно хаотично, так по оценке консалтингового агентства PwC в 2013 году всего 4 % подержанных легковых автомобилей было продано через официальных дилеров. В структуре вторичного автомобильного рынка России отсутствует основополагающее звено, подобное автомобилестроительной отрасли в структуре первичного рынка. Это обусловлено тем, что в России только формируется культура потребления и цивилизованной эксплуатации подержанных автомобилей, как следствие, процесс создания сетей независимых автомобильных дилеров, способных систематизировать продажи на данном рынке, в регионах находится на начальной стадии, а их численность пока ещё очень мала. В результате структура вторичного автомобильного рынка в настоящее время сформирована за счет вспомогательных отраслей, таких как «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Продажа запасных частей», «Кредитования и страхования», «Дорожного строительства» и др., которые лишь опосредованно влияют на увеличение объема продаж автомобилей.

Представленная на схеме (см. рис. 1) структура автомобильного рынка является фактически её графической моделью, в полном объеме соответствующей общенациональному масштабу. Для рынков в аспекте отдельных регионов на данную модель будет оказывать влияние региональная компонента развития их экономик в целом и функционирования на их территории отдельных отраслей, формирующих данный рынок. Данное обстоятельство приводит к трансформации рассматриваемой модели, как правило, к её упрощению за счет сокращения некоторых элементов, преимущественно формирующих первичный автомобильный рынок [3]. Это обусловлено тем, что из 86 регионов, входящих в состав Российской Федерации, только на территории 15 действуют автосборочные предприятия – производители конечной продукции, немногим большее количество регионов, на территории которых функционируют предприятия – производители автомобильных комплектующих (узлов и агрегатов – используемых для сборки товарных автомобилей) [1], а предприятия черной металлургии, являющиеся основными

поставщиками металла для производства автомобилей, расположены только в 3 регионах. В большинстве регионов основными участниками первичного рынка становятся предприятия сервисно-сбытовых сетей – автомобильных дилеров, представляющих интересы предприятий автопроизводителей на данных территориях. По уровню развития первичные рынки автомобилей в данных регионах близки к вторичным автомобильным региональным рынкам.

Реальное функционирование данной системы усложняется под влиянием целого ряда факторов, в том числе развития экономик отдельных регионов, на территории которых данные отрасли функционируют, и происходит реализация конечной продукции – автомобилей потребителям.

Состояние автомобильного рынка является не только показателем экономического благополучия, но и мощным рычагом в развитии товарно-денежных отношений в стране, свидетельствующим также об уровне социального и научно-технического развития в целом и способствующим формированию и развитию определенной культуры в обществе.

Для оценки уровня влияния рассматриваемых в работе факторов целесообразно использовать современные методики математического анализа, в том числе методы и инструменты мультиагентного анализа и прогнозирования с использованием нейросетевого планирования [2]. Результатом могут служить более достоверные прогнозы развития автомобильного рынка на национальном и на региональном уровнях, так необходимые бизнесу для принятия качественных управленческих решений в динамично изменяющихся условиях.

Список литературы

1. Васильев М.М., Вилкова С.Г. Подходы к оптимизации процесса взаимодействия поставщиков комплектующих и автосборочного предприятия на примере технопарка – Тольятти // Вестник ПВГУС. – 2012. – № 6 (26). – С. 114-119.
2. Дровяников В.И., Хаймович И.Н. Методы принятия оптимальных решений в управлении экономическими системами: учебное пособие / В.И. Дровяников, И.Н. Хаймович. – Самара: НОУ ВПО «Международный институт рынка», 2012. – С.236.
3. Рамзаев В.М., Кукольникова Е.А. Управление пространственной организацией и динамикой развития сложных социально-экономических систем территорий // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 4(48).
4. Автомобильный рынок [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%EA%F2%EE%EC%EE%E1%E8%EB%FC%ED%FB%E9_%F0%FB%ED%EE

5. Литвиненко С. Автомобильный рынок России: результаты 2013 года и перспективы развития / «PwC» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/automotive/publications/automotive-market-2013-results-and-development-outlook.jhtml>.
6. Список стран по производству автотранспортных средств [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%>

Рецензенты:

Гераськин М.И., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Математические методы в экономике» ФГАОУ ВО «Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)», г. Самара;

Дровяников В.И., д.э.н., профессор, проректор по учебной и воспитательной работе, профессор кафедры «Прикладной математики и эконометрики» ЧОУ ВО «Международный институт рынка», г. Самара.