

Опыт локализации цепочек добавленной стоимости в автомобилестроении

Ширинов А. Ш. о.¹

¹ ООО «Соллерс Форд», Республика Татарстан, район Елабужский, Россия

Цель. Показать, что система единых бизнес-пространств (*OBS*) с использованием инструментов индустриальной локализации решает задачи по замещению глобальных цепочек добавленной стоимости на локальные, ведет к позитивным структурным отраслевым преобразованиям инновационной направленности, развитию экспортно ориентированного потенциала экономики.

Задачи. Изучить виды локализации, рассмотреть в динамике (2012–2019) стратегию автомобилестроительной компании по формированию и функционированию региональных отраслевых систем *OBS* на примере нефтехимической и металлообрабатывающей отраслей Республики Татарстан; показать возможность трансформации процесса индустриальной локализации в процесс замещения импорта.

Методология. Методологическую основу составили современные достижения теории познания, инновационного развития, методы систематизации и анализа, эмпирического исследования, в том числе сбор, изучение и обобщение практического материала, прогнозирования, анализ трудов отечественных и зарубежных ученых в области технологических и нетехнологических активностей, принципов управления изменениями.

Результаты. Применение инструментария индустриальной локализации при формировании кратных цепочек добавленной стоимости в регионе пребывания в рамках партнерства позволило создать отраслевую вертикально интегрированную систему управления инновационным развитием производств автокомпонентов на уровне региона. Горизонтальная интеграция в региональные социальные и научно-образовательную сферы является обязательным аспектом развития такого рода систем, что привело в том числе к развитию и росту научного потенциала, качества человеческого капитала. В рамках *OBS* сформированы региональные цепочки добавленной стоимости, от добычи сырья до конечной сборки автомобиля, с общим среднегодовым оборотом 25 млрд руб. Создано значительное число рабочих мест, сформированы новые для отечественной промышленности автокомпоненты, материалы с уникальными свойствами. Это способствовало производству отечественных аналогов в интересах других OEM и потребителей, трансформации индустриальной локализации в импортозамещение. Кроме того, продукты локализации стали замещать аналоги в глобальных цепочках поставок автокомпонентов, развивая тем самым экспортно ориентированную составляющую региональной экономики.

Выводы. Процесс индустриальной локализации в системах *OBS* трансформируется в определенных случаях в процесс импортозамещения, значительно повышая эффективность индустриализации региона и страны в целом.

Ключевые слова: локализация, инновации, индустриализация, импортозамещение, цепочки добавленной стоимости, партнерство, бизнес-пространство.

Для цитирования: Ширинов А. Ш. Опыт локализации цепочек добавленной стоимости в автомобилестроении // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 2. С. 117–131. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-2-117-131>

Experience of Localizing Value Chains in the Automotive Industry

Adil' Sh. o. Shirinov¹

¹ Sollers Ford LLC, Elabuzhskiy District, Tatarstan, Russia

Aim. The presented study aims to illustrate that by making use of industrial localization tools, the one business space (*OBS*) system solves the problem of replacing global value chains with local ones, leading to positive innovation-oriented structural sectoral transformations and the development of the economy's export-oriented potential.

Tasks. The authors examine the types of localization and the strategy of an automotive company for the formation and operation of regional sectoral *OBS* systems over time (2012–2019) through the example of the petrochemical and metalworking industries in the Republic of Tatarstan, showing the possibility of transforming industrial localization into import substitution.

Methods. This study uses modern achievements of the theory of knowledge, innovation-driven development, methods of systematization and analysis, empirical research, including the collection, examination, and generalization of practical material, forecasting, analysis of the works of Russian and foreign scientists in the field of technological and non-technological activities, principles of change management.

Results. By using industrial localization tools for the formation of multiple value chains in the host region within the framework of a partnership, it is possible to create an industry-wide vertically integrated management system for the innovation-driven development of automotive components production at the regional level. Horizontal integration into the social, scientific, and educational spheres of regions is a mandatory aspect for the development of such systems, which leads, among other things, to the development of scientific potential while also improving the quality of human capital. Within the framework of *OBS*, regional value chains are formed — from the extraction of raw materials to the final assembly of the car — with a total average annual turnover of 25 billion rubles. A significant number of jobs are created, as well as new automotive components and materials with unique properties for the Russian industry. This facilitates the production of Russian analogues in the interests of other OEMs and consumers, as well as the transformation of industrial localization into import substitution. In addition, products of localization are beginning to replace their analogues in the global supply chains of automotive components, thereby developing the export-oriented component of the regional economy.

Conclusions. In certain cases, industrial localization in *OBS* systems is transformed into import substitution, significantly increasing the efficiency of industrialization in the region and the country as a whole.

Keywords: *localization, innovation, industrialization, import substitution, value chains, partnership, business space.*

For citation: Shirinov A.Sh. Experience of Localizing Value Chains in the Automotive Industry. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(2):117-131 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-2-117-131>

В государственном докладе «Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2016 году» [1] говорится о том, что «Республика Татарстан является примером региона с высокоразвитой политикой поддержки инноваций». В 2016 г. Татарстан занял первое место в рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации (РФ): «За прошедшие годы в республике реализован комплекс мер законодательного и организационного характера по созданию благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования и активизации аспектов инвестиционной

и инновационной деятельности», которые отражены в законодательных документах федерального [2; 3; 4; 5; 6; 7] и республиканского [8; 9; 10] значения.

Высокий уровень производственного и инновационного потенциалов Республики Татарстан свидетельствует о том, что предприятия, дислоцирующиеся на территории республики, должны чувствовать себя комфортно и могут рассчитывать на достаточный объем взаимовыгодного сотрудничества с региональными органами власти. Это относится и к такому важнейшему для современной российской автомобильной промыш-

ленности процессу, как локализация производства автокомпонентов. В свою очередь, уровень инновационной активности региона во многом определяет как возможность локализации новых продуктов, так и скорость реализации данного процесса.

Нововведения, сопровождающие процесс локализации, по нашему мнению, соответствуют пяти базовым понятиям инноваций, раскрывающим суть новых комбинаций средств производства, которые сформулировал впервые в 1939 г. Й. Шумпетер [11]: 1) изготовление нового, т. е. еще не известного потребителям, блага или создание нового качества того или иного блага; 2) внедрение нового, т. е. данной отрасли промышленности еще практически не известного, метода (способа) производства; 3) освоение нового рынка сбыта; 4) получение нового источника сырья или полуфабрикатов; 5) проведение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения.

Локализация производства автокомпонентов, в том числе сырья и материалов, мотивирует предприятия, включенные в цепочки поставок автомобилестроительной отрасли в стране пребывания, к внедрению как технологических, так и нетехнологических инноваций с целью получения инновационного продукта [12]. Это, в свою очередь, открывает возможности для освоения новых источников сырья и рынков сбыта. Учитывая данное обстоятельство, можно заключить, что процесс индустриальной локализации в автопроме — один из инструментов инновационной политики предприятий и региона базирования по повышению их конкурентоспособности и эффективности.

Путем обобщения подходов в понимании локализации производства автокомпонентов нами определены два ее вида: крупноузловая и индустриальная, которые соответствуют одномерному и многомерному уровням и соответствующим видам производств, осуществляющих активность в области локализации, что отражено в таблице 1. Если речь идет о локализации конечной стадии производства, такой как ввоз и сборка автомобильных машинокомплектов, SKD-сборка, то всегда можно говорить только о крупноузловой сборке или крупноузловом производстве. Соответствующие предприятия зарабатывают за счет разницы в таможенных пошлинах на ввоз машинокомплектов и готовой продукции, а также используют

возможности государственной поддержки, в том числе в части поддержки экспорта готовой продукции. Отсутствие развитых хозяйственных, технологических, научных связей, цепочек поставок, рождающих промежуточный товар в стране пребывания, позволяет нам охарактеризовать данный процесс как одномерный.

Важен в этом контексте вывод И. Котлярова: «...в наши дни, собственно, производство конечной продукции является всего лишь завершающим элементом протяженной и зачастую международной цепочки создания стоимости. Без переноса этой цепочки на территорию России подлинного, а не декларативного импортозамещения достичь не удастся. Сохранится как зависимость от иностранных поставщиков компонентов, необходимых для производства, так и низкая доля добавленной стоимости, произведенной в России в конечной цене продукта (что, в свою очередь, будет подрывать эффективность отечественной экономики)» [13].

Далее рассмотрим второй вид, представленный в таблице 1, — индустриальную локализацию. Природа локализации этого вида заключена в копировании и переносе в принимающий регион производства автомобилей полного цикла, которое основано на применении иностранных технологий и способно воспроизводить точную копию оригинального продукта. Идентичность локализованного автомобиля оригинальному требует такого же соответствия входящих в него автокомпонентов, в том числе локализованных по всей глубине цепочек поставок, вплоть до производства сырья.

Вышеизложенное подводит в итоге к однозначному выводу: любой локализованный автокомпонент в автомобилестроении, в том числе входящие в его состав локализованные сырье и материалы, является конкурентоспособным на глобальных рынках как по качеству, так и в некоторых случаях по стоимости. Очевиден тот факт, что локализация индустриальная тяготеет к формированию и развитию экспортоориентированных локальных цепочек добавленной стоимости и глубокой интеграции в экономику страны пребывания, в отличие от крупноузловой.

Возможность влияния на экономику разных видов локализации определяет заинтересованность государства и соответствующие уровни государственной поддержки этого процесса. В случае крупноузловой локализации государственная поддержка

Таблица 1

Характеристика двух видов уровня локализации в автомобилестроении

Вид локализации	Тип локализуемого производства	Рыночная стратегия	Цель локализации для автопроизводителя	Результат локализации для страны пребывания	Влияние на экономику страны пребывания / содержание государственной поддержки
Крупноузловая (соответствует режиму <i>SKD</i> — англ. <i>Semi Knocked Down</i> [5, 14])	Крупноузловая сборка	Ориентация на внутренний и внешний неконкурентные рынки готовой продукции	Получение прибыли за счет добавленной стоимости на локальной сборке автомобиля	Рост налогооблагаемой базы, количества рабочих мест, удовлетворение потребности спроса, рост валютной выручки. Национально-территориальная инновационная активность	Незначительное на прирост производства отрасли и ВВП. Минимальная: дифференциация таможенных пошлин на готовый продукт и полуфабрикаты, региональная поддержка
Индустриальная (соответствует таким режимам, как лицензионная сборка, <i>CKD</i> (англ. <i>Complete knock-down</i>), промышленная сборка [5, 14], СПИК [15])	Полного цикла экспортно ориентированное производство	Ориентация на внутренний и внешний неконкурентные рынки готовой продукции, материалов и компонентов	Получение прибыли за счет добавленной стоимости на сборке автомобилей, локальных цепочек готовой продукции, материалов, комплектующих	Рост налогооблагаемой базы, рабочих мест, получение эффекта объема и рост валютной выручки за счет реализации готовой продукции и входящих в ее состав материалов, комплектующих. Освоение новых и повышение уровня имеющихся компетенций. Национально-территориальная и глобальная инновационная активность	Значимое воздействие на прирост производства отрасли и ВВП. Полная: структурные отраслевые преобразования, формирование национальной программы инновационного развития, формирование экспортно ориентированной политики

Источник: составлено автором.

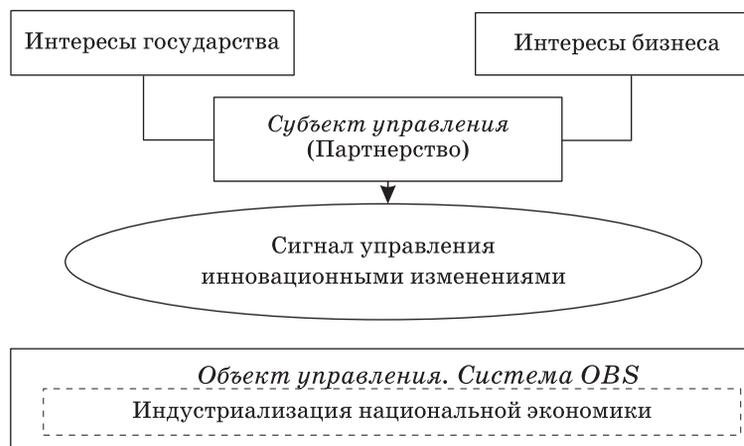


Рис. 1. Субъектно-объектная модель управления изменениями в рамках системы *OBS* в процессе индустриальной локализации

может быть минимальна и сосредоточена на таможенном законодательстве. Индустриальная локализация использует возможный объем государственной поддержки, ограничения и стимулирования на федеральном, отраслевом, региональном уровнях [3].

С учетом необходимости и глубины взаимодействия можно сделать вывод о том, что в основе процесса индустриальной локализации лежит партнерство государства и бизнеса. Оно проявляется в системе «сдержек и противовесов», заключенной в интересе государства в росте национальной экономики ввиду инновационной составляющей, увеличении налогооблагаемой базы, обязательств по созданию комфортного законодательства и его исполнения для бизнеса. В свою очередь, стремление бизнеса к извлечению дополнительной прибыли за счет изменения страны происхождения сопровождается принятием на себя социальной, экономической и экологической ответственности за развитие человеческого и производственного потенциалов. Указанные выше общие принципы модели субъект-объектных отношений отражены на рисунке 1.

В качестве объекта управления выступает деятельность с целью индустриализации экономики посредством использования систем Единого бизнес-пространства (ЕБП) — *One Business Space (OBS)* [16]. Субъектом управления становится совокупность интересов государства и бизнеса — Партнерство.

Управление изменениями на уровне государства и бизнеса происходит по типовой схеме управления [17] изменениями, отраженной на рисунке 2.

Система субъект-объектных отношений в управлении, по нашему мнению, это — от-

крытая система с обратной связью, в которой субъект управления может выступать как объект влияния внешних и внутрисистемных сил, направляемых посредством информационных потоков, например, отражающих результат мониторинга статуса состояния объекта, на дальнейшее изменение самого субъекта. Субъект как симбиоз, созданный в рамках партнерства государства и бизнеса, направляет на объект управления сигнал управления инновационными изменениями (что в целом соответствует подходу, представленному на рисунке 2). В свою очередь, потребность в изменениях секторов национальной экономики генерируется под воздействием изменения состояния внутренней и внешней среды. Итак, взаимодействие в системе управления индустриальной локализацией осуществляется между тремя основными элементами. К ним относятся Партнерство — сигнал управления — набор инструментов для решения стратегических задач.

Главная задача топ-менеджмента предприятия в рамках рассматриваемых процессов состоит в том, чтобы не только найти и максимально реализовать возможности региона в области индустриальной локализации, но и создать новые возможности для развития экономической и социальной составляющих потенциала региона базирования, сформировать Партнерство [16]. Далее рассмотрим конкретный кейс реализации изложенных теоретических положений на примере нефтехимической отрасли Татарстана в процессе индустриальной локализации компании ООО «Форд Соллерс Холдинг» (далее — Компания).

Индустриальная локализация в цепочке производства автомобилей может быть

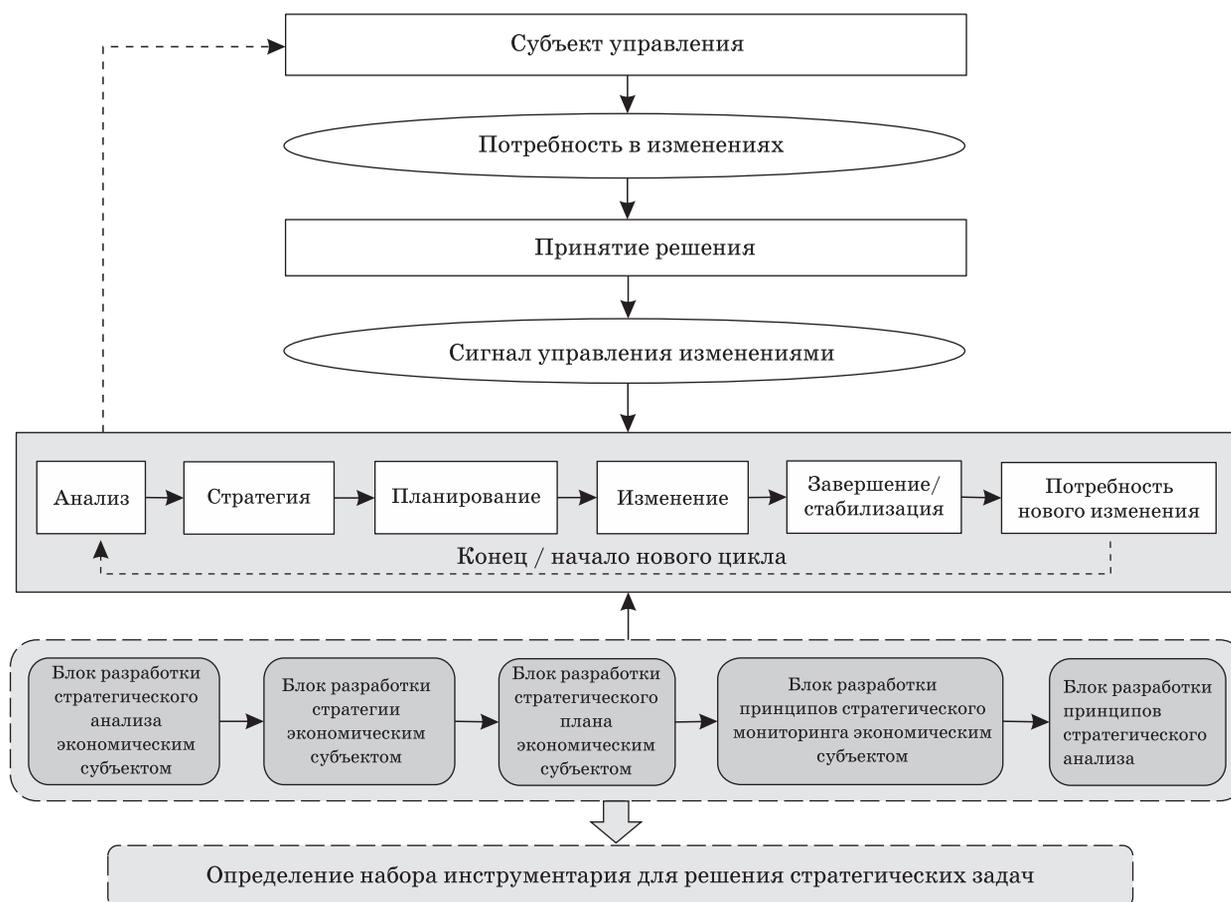


Рис. 2. Субъект-объектные отношения в системе управления изменениями

представлена семью звеньями, как видно на рисунке 3:

– уровень 0 — реализация автомобилей, автокомплектующих и материалов поставщиками¹ первого–седьмого уровней на глобальных товарных рынках;

– уровень I — готовый автомобиль / сборочный конвейер. OEM;

– уровень II — автокомпоненты, готовые узлы, субкомпоненты (подборка, сборка, производство). Поставщик первого уровня;

– уровень III — готовый материал (полимерный компаунд). Поставщик второго уровня;

– уровень IV — базовые полимерные материалы для производства компаундов (блоксополимеры). Поставщик третьего уровня;

– уровень V — материалы первичной переработки сырья (прямогонный бензин). Поставщик четвертого уровня;

¹ Здесь и далее термин «поставщик» приравнивается к термину «производитель» с учетом того, что в глобальных компаниях закреплены процедуры, по которым посредник в цепочку производства материалов или деталей попасть практически не может. — Прим. авт.

– уровень VI — добыча нефти и газа (исходное сырье). Поставщик пятого уровня.

В этих системах интересы автопроизводителя, как показано на рисунке 3, направлены к исходной точке цепочки производства продукта (сырью) с целью приобретения возможности развития новых продуктов, установления контроля за качеством и ценообразованием по всей цепочке. Интересы региона заключены в глобализации своих возможностей (увеличении экспортной составляющей региональной экономики за счет выхода на глобальные рынки при максимизации добавленной стоимости и использовании объемного фактора). Следует учитывать, что среднегодовой уровень локализации автомобилей Компании в 2012 г. составлял 30 %².

В ходе индустриальной локализации региональных цепочек производства полимерной продукции запланированы мероприятия по вертикальной и горизонтальной интеграции: в научно-исследовательскую сферу (инициирование и поддержка научно-ис-

² По данным открытых источников

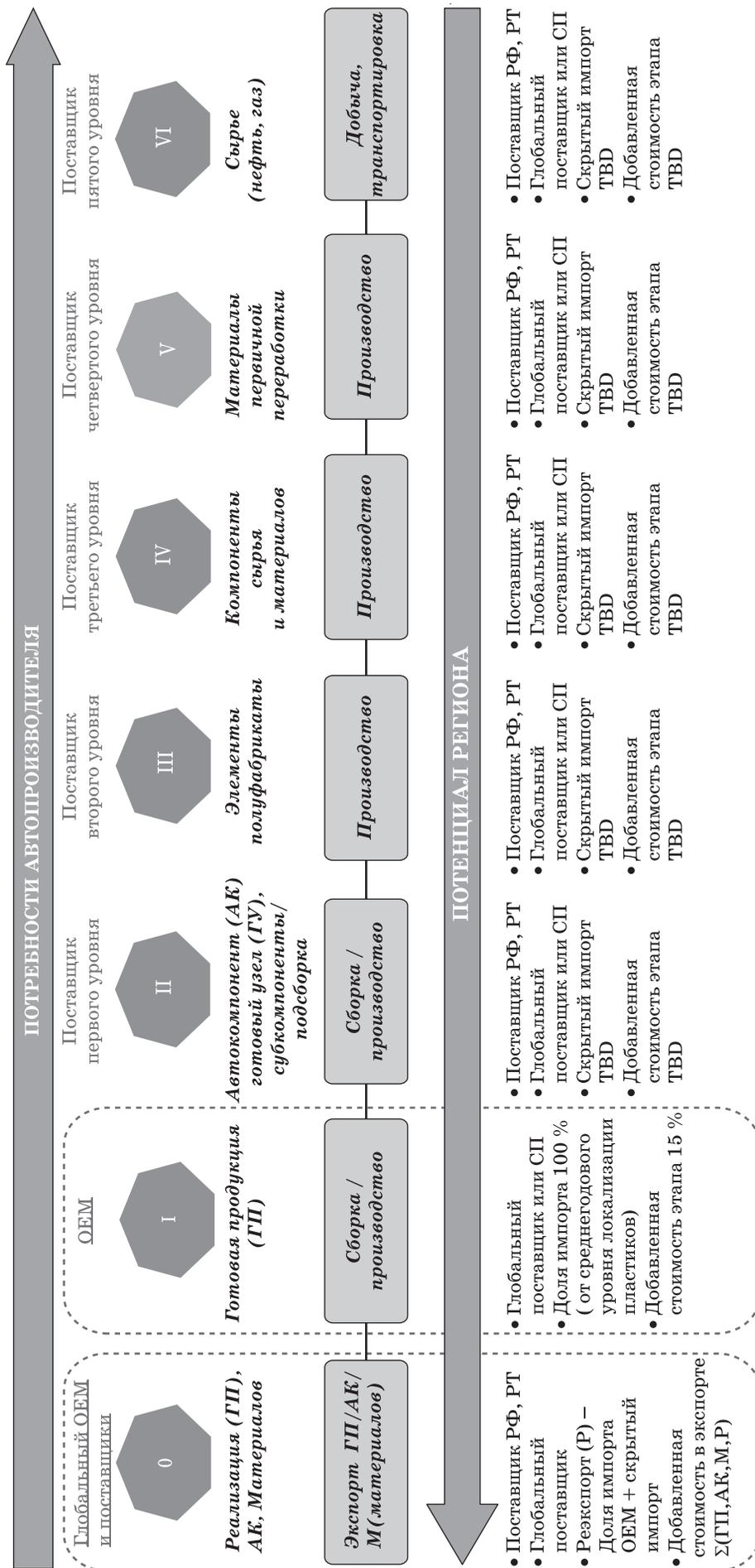


Рис. 3. Модель локализации цепочек добавленной стоимости в автопроме на примере нефтехимической отрасли, стартовые условия (2012)

следовательских программ); в социально-образовательную сферу (создание обучающих программ для различных образовательных сегментов); в производственный потенциал республики, включая развитие поставщиков республики; организацию новых производств с применением местного производственно-предпринимательского потенциала и (или) инициализации экспорта в регион российских и глобальных поставщиков, автопроизводителей на мировом уровне.

Итак, процесс индустриальной локализации в системе Партнерства — это не просто копирование производства изделия и перенос его в другую страну, а сложный процесс, учитывающий реальный технологический, производственный, научно-технический, социально-образовательный потенциал региона и возможности его изменения, это — процесс структурного преобразования отдельных предприятий, отраслей и в итоге экономики Республики Татарстан, ход которого и результаты должны сказываться на динамике развития экономики на уровне России.

В 2012 г. в Татарстане, кроме шестого уровня добычи и первичной переработки нефти, как видно на рисунке 3, поставщиков других, более высоких технологических «переделов», соответствующих требованиям глобальных OEM, не было. Поэтому на рисунке 3 относительно номера «передела» указаны или возможный «поставщик РФ», или «СП», если пришлось бы инициировать организацию совместных предприятий (СП). Если российские поставщики не справились бы, в схеме предусмотрен в этой ситуации возврат на глобальный уровень.

Решение задачи относительно локализации полимеров с необходимыми свойствами, отраженной на рисунке 4, произошло через образование партнерства в рамках региональной системы *OBS* нефтехимической отрасли. Обратим внимание на то, что уровень добавленной стоимости и скрытого импорта в цепочке — экспертная оценка автора. Рассмотрен только производственный цикл; дистрибуция, продажи, послепродажное обслуживание, страхование, утилизация, иные составляющие ГЦДС в настоящей статье нами не рассмотрены. Среднегодовой уровень локализации автомобилей компании в 2019 г. составил 60 % (по данным открытых источников).

Необходимо учитывать, что сложность вы-

хода на необходимый уровень производства некоторых потенциальных партнеров в цепочках поставок требует от автопроизводителя и иных участников партнерства активного взаимодействия не только в вопросах развития, но и организации в ряде случаев новых производств локальных поставщиков. Создание и развитие в рамках Партнерства, например, ООО «ТатхимПласт», во многом определило развитие нефтехимической отрасли и Республики Татарстан, и России в целом в области высокотехнологичных полимерных продуктов для автопрома мирового уровня.

В результате такого взаимодействия созданы полимерные материалы и изделия из пластика с новыми свойствами, которые стали конкурировать с импортными аналогами. На примере успешного опыта рассматриваемой Компании в индустриальной локализации автокомпонентов, сырья и материалов можно выделить основной мотивирующий фактор региональных властей — быть включенными в периметр Партнерства с целью локализации глобальных цепочек добавленной стоимости (ГЦДС). Следствием этого является:

- 1) привлечение инвестиций в развитие производственной базы;
- 2) рост налогооблагаемой базы;
- 3) рост добавленной стоимости;
- 4) увеличение валютной выручки;
- 5) увеличение доли производства новых товаров;
- 6) нарастание инновационно-структурных преобразований в промышленности;
- 7) создание новых рабочих мест и рост профессионального уровня трудового потенциала;
- 8) рост научного и образовательного потенциала региона;
- 9) развитие лабораторно-испытательной базы;
- 10) рост конкурентоспособности региона в целом и другое.

Для предприятий, являющихся участниками партнерства, это — возможность создания и обеспечения условий стабильного функционирования бизнеса, в том числе:

- 1) развитие локальных поставщиков при поддержке региональных целевых программ;
- 2) производство и получение локальных высокотехнологичных комплектующих и материалов по конкурентным ценам;
- 3) установление действенного контроля

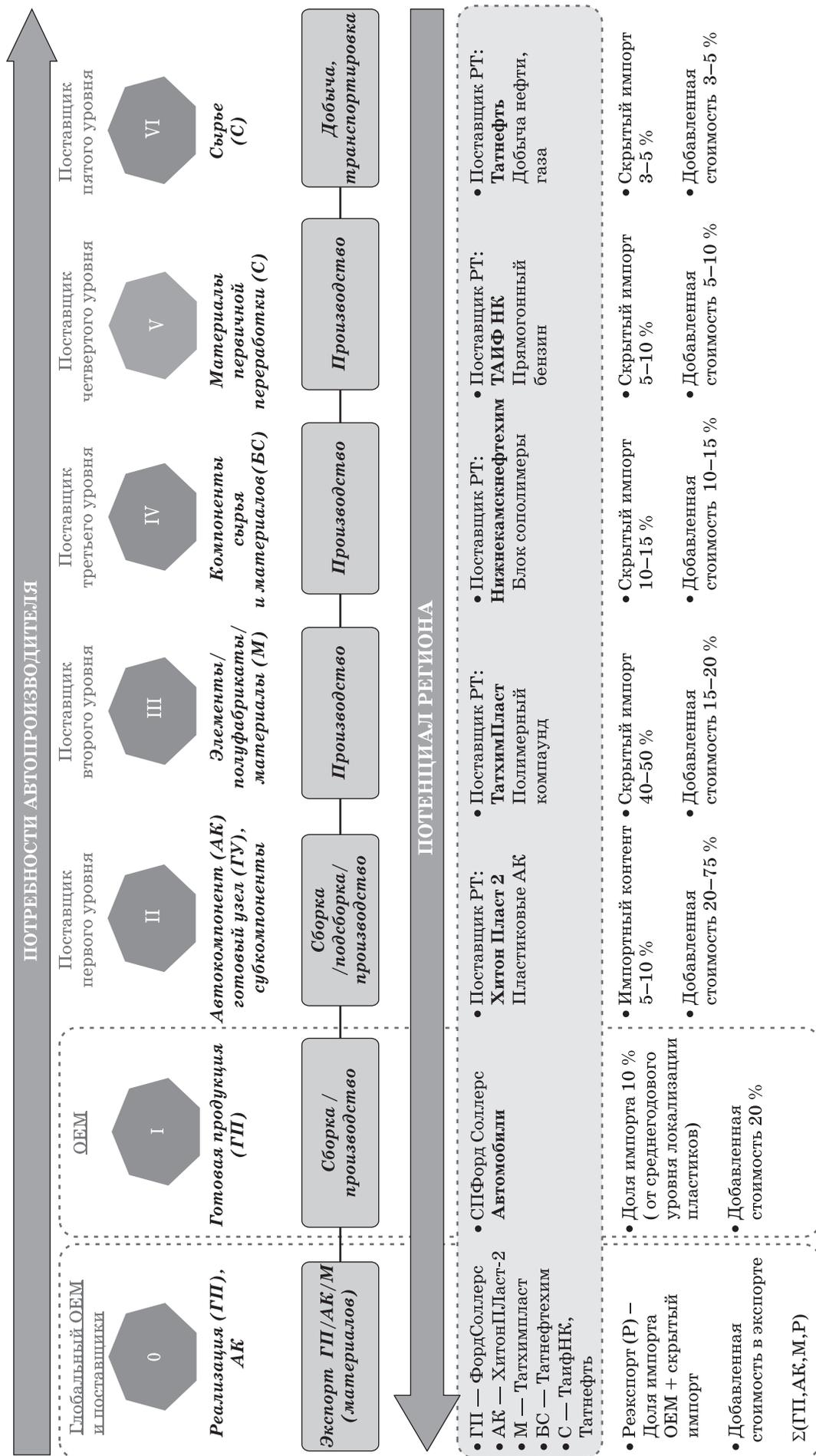


Рис. 4. Локализация цепочек добавленной стоимости в автопроме на примере нефтехимической отрасли Республики Татарстан, июнь 2019 г.

качества и ценообразования во всех звеньях и на этапах региональной товарно-производственной цепочки;

4) снижение зависимости от валютной составляющей в стоимости машинокомплекта;

5) снижение затрат на логистику, таможенные процедуры;

6) организация глобальных цепочек поставок локального сырья, материалов, комплектующих для получения и использования фактора роста объема производства у локальных поставщиков;

7) участие в региональных программах обучения с целью получения труднокопируемых ресурсов, прежде всего высокопрофессиональных специалистов;

8) использование научного потенциала для разработки новых материалов;

9) использование лабораторно-испытательной базы и другое.

Накопленный опыт подтвердил, что ориентация на глобализацию созданных региональных цепочек добавленной стоимости в рамках партнерства бизнеса и региона в процессе индустриальной локализации приводит к эффекту региональной пространственной концентрации сопряженных и аналогичных производств, объединению рынков сырьевых, трудовых, научно-образовательных, испытательных, сертификационных, иных ресурсов. Это ведет к росту конкурентоспособности отдельных предприятий и региона в целом.

С 2012 г., о чем свидетельствует рисунок 4, на примере производства бамперов, началось замещение иностранных поставщиков полимерного сырья и изделий из пластика на региональных уровнях I–VI поставщиками Республики Татарстан. Дополнительно к экспортным поставкам готовой продукции, укомплектованной локальными бамперами, в 2018 г. на нулевом глобальном уровне, как видно на рисунке 4, начались экспортные поставки локализованных компонентов, запланирован экспорт локальных материалов. Таким образом, с 2012 г. и до середины 2019 г. по итогам реализации совместных проектов в рамках *OBS* нефтехимической отрасли Татарстана с участием ПАО «Татнефть», ГК «ТАИФ-НК», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ООО «ТатхимПласт», ООО «Хитон-Пласт 2», ООО «Форд Соллерс Холдинг», *Ford Motor Company (FMC)* и различных научно-исследовательских институтов Татарстана, глобальных и локальных лабораторий, испытательных полигонов по развитию новых

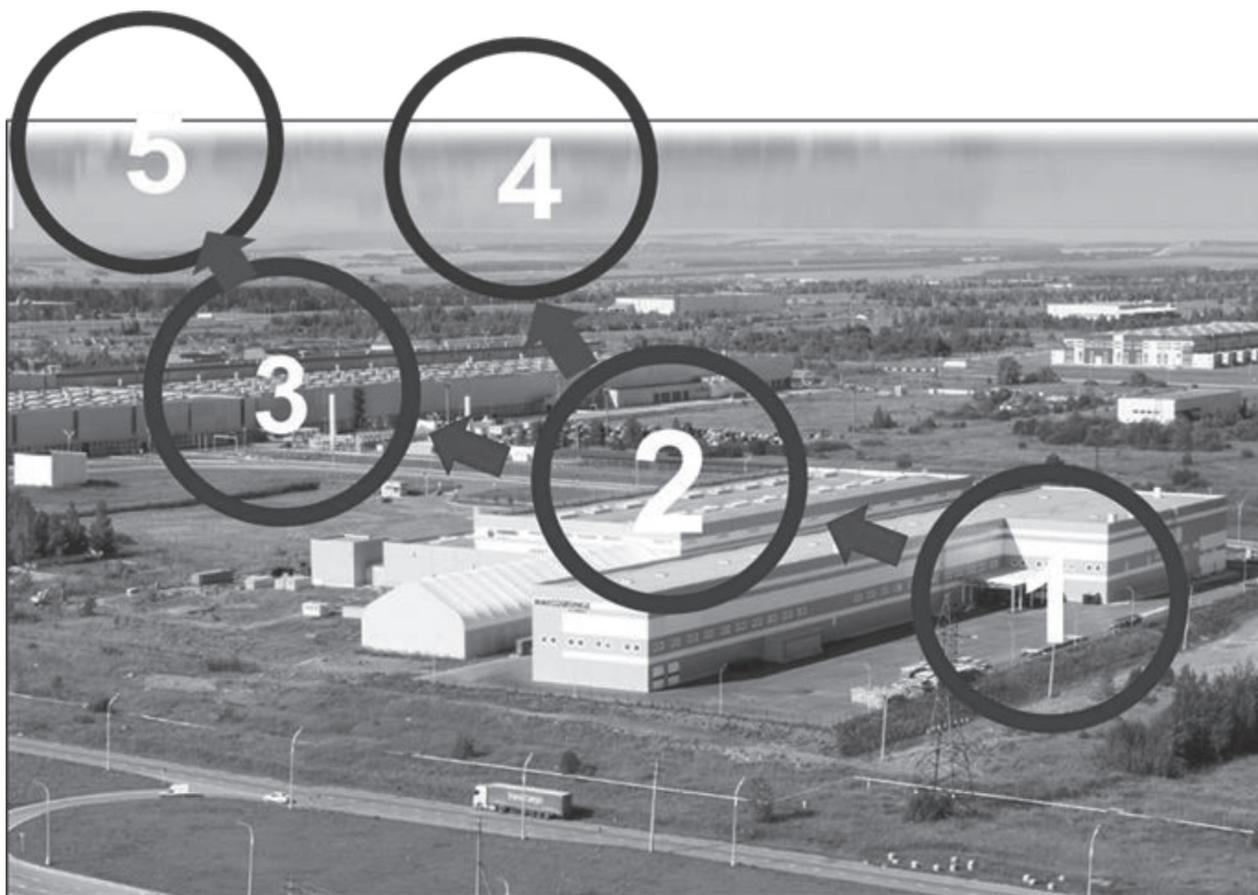
марок базового полипропиленового сырья PP 8300N, PP 8348SM, PP 9240, PP 9240M, PP 9242, PP 9240N, PP 9240P создано около 40 высокотехнологичных полимерных композиций по спецификациям *FMC*.

Кроме того, одобрена спецификация на базе материала *ABS* производства ПАО «Нижнекамскнефтехим». Добавленная стоимость каждого передела, указанная на рисунке 4, показывает ее возрастание в 9–10 раз от поставщиков сырья к автопроизводителю и, соответственно, важность локализации такого рода цепочек для экономики региона и РФ в целом. Резерв добавленной стоимости для региона в указанной цепочке можно оценить по доле импортного контента в автомобиле и скрытого контента в автокомпонентах поставщиков первого и последующих уровней.

Наряду с разработкой новых материалов потребовалось модернизировать лабораторную базу Республики Татарстан для сокращения затрат на испытания свойств этих материалов. Инвестиции только ООО «ТатхимПласт» в создание своей лабораторной базы составили за этот период более двух миллионов долларов, что позволило локализовать свыше 90 % необходимых испытаний.

Следующим звеном цепочки стала локализация производства пластиковых деталей (I–III уровни на рисунке 4) ООО «Хитон-Пласт 2» (г. Казань) из локальных компаундов ООО «ТатхимПласт», производимых, в свою очередь, из сырья поставщиков республики третьего–четвертого уровней. Таким образом, в рамках Татарстана полностью замкнулась цепочка добавленной стоимости по созданию серии новых продуктов в каждом звене, вплоть до готового автомобиля. Данной региональной цепочке присвоен условный код — *I/D/B/A/C*, представленный в таблице 2, который показывает зависимость и связи, например, предприятий нефтехимии в производстве локальных пластиков для Компании. В случае выхода на глобальный уровень в составе автомобиля к данному коду добавляется OEM, если поставка автокомплектующего осуществляется непосредственно на заводы *FMC*, то к коду добавляется соответствующее обозначение.

Следующий шаг, как видно на рисунке 4, — организация поставок деталей, производимых ООО «Хитон-Пласт 2», на заводы *FMC* и локальных компаундов ООО «ТатхимПласт» европейским и североамериканским поставщикам первого



1 — вырубка заготовки из локализованного металла ПАО ММК на совместном предприятии ООО «ММК-Джошкунуз-Алабуга»; 2 — штамповка кузовных деталей на ООО «Джошкунуз-Алабуга» (турецкий партнер); 3 — сварка кузова для ООО «Форд Соллерс Елабуга» (производственной площадки ООО «Форд Соллерс Холдинг» до середины 2019 г.) с последующей локальной сборкой и реализацией готовой продукции на региональном и федеральном рынках; 4 — сварка кузова для заводов *FMC*; осуществляются поставки локальных деталей кузовов на экспорт для заводов в Европе; 5 — экспорт готовой продукции на европейские заводы *FMC*.

Рис. 5. Локализация глобальных цепочек добавленной стоимости в рамках металлообрабатывающего сектора Республики Татарстан

уровня, то есть встраивание в глобальные цепочки поставок.

Базовое сырье Республики Татарстан поставщиков пятого–шестого уровней, как известно, всегда широко представлены на глобальных рынках. К середине 2019 г. Компания поставляла на экспорт 54 локализованных компонента, произведенных девятью локальными поставщиками в четыре страны мира на заводы *FMC*. На рисунке 5 приведен пример системы *OBS* в рамках металлообрабатывающего сектора экономики Республики Татарстан по аналогии с рисунками 3 и 4.

На момент реорганизации Компании, то есть в середине 2019 г., более 80 локальных поставщиков России вошли в цепочки поставок, в том числе по экспорту, в целом производящих более 300 деталей и ком-

понентов необходимых для сборки автомобилей марки «Форд». Из общего числа локальных поставщиков четырнадцать — поставщики 1–5 уровней из Республики Татарстан.

По итогам локализации производства автокомпонентов и входящих в них сырья и материалов среднегодовой товарооборот поставщиков первого уровня Татарстана на конвейер Компании составил около 25 млрд рублей. Это означает, что появились новые рабочие места, привлечены новые технологии в производство и бизнес-процессы, увеличились валютная выручка и налоговые отчисления.

В рамках обобщения представленной информации, основанной на теоретических выводах по результатам проведенного исследования и практического опыта деятель-

Список поставщиков Татарстана, входящих в системы OBS и цепочки добавленной стоимости Компании

№ п/п	Наименование поставщика	Производимые автокомпоненты, материалы	Уровень поставщика	Код предприятия в OBS*	Код региональной цепочки
1	ПАО «Татнефть», Казань	Нефтегазодобыча	5	A	A
2	АО «ТАИФ-НК», Казань	Прямогонный бензин	4	B	B/A
3	ПАО «Нижнекамск-нефтехим», Нижнекамск	Блок сополимеры, ABS, полиэфир, каучуки, гликоли, этилен	2–3	C	C/B/A/
4	ООО «ТатхимПласт», Казань	Полимерные компаунды	2	D	D/B/A/C (блок сополимеры)
5	ООО «Хитон-Пласт 2», Казань	Пластиковые комплектующие	1	I	I/D/B/A/C / OEM и/или I/D/B/A/C / FMC
6	ПАО «Казаньоргсинтез», Казань	Полиэтилен для воздухопроводов, бачков	2–3	F	F/B/A/C (этилен) / OEM
7	ООО «ММК-Джошкунуз-Алабуга», Елабуга	Металлозаготовка для штампованных деталей	2	G	G
8	ООО «Джошкунуз-Алабуга», Елабуга	Штампованные детали кузова	1	H	B/G / OEM и/или B/G / FMC
9	ОАО «Нижнекамскшина», Нижнекамск	Шины	1	I	I/B/A/C (каучук) / OEM
10	ООО «Группо Антолин», Набережные Челны	Обивка потолков	1	J	J / OEM
11	ООО «Магна», Набережные Челны	Сиденья	1	K	K/B/A/C (полиэфир) / OEM
12	СП ООО «АЛНАС», Альметьевск	Тормозные диски	1	L	L / OEM
13	ООО «Мефро Вилс», Заинск	Колесные диски	1	M	M / OEM
14	ООО «Кикерт», Набережные Челны	Замки	1	N	N / OEM

* Условный код, присвоенный автором для обозначения связей в цепочках поставок

Источник: систематизировано автором на основе практического опыта организации цепочек добавленной стоимости в процессе локализации.

ности Компании в области локализации автокомпонентов, предлагаем использовать системный подход в понимании классификации типов производства и связанных с ними видов локализации. Применение инструментария индустриальной локализации при формировании цепочек добавленной стоимости в регионе пребывания в рамках партнерства позволяет решить вопросы создания отраслевой вертикально интегрированной системы управления инновационным развитием производств авто-

компонентов. Горизонтальная интеграция в региональные социальные и научно-образовательную сферы является необходимым аспектом, а также способствует росту качества человеческого капитала. Фактически процесс локализации в таких вертикально и горизонтально интегрированных цепочках добавленной стоимости трансформируется в процесс импортозамещения, значительно повышая эффективность индустриализации региона и страны в целом.

Литература

1. Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2016 году [Электронный ресурс]: государственный доклад: утв. распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 декабря 2017 г. № 3800-р. URL: https://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1243539.pdf (дата обращения: 15.01.2021).
2. О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ (в ред. от 20 июля 2020 г.) // Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru). URL: <http://base.garant.ru/70833138/> (дата обращения: 15.01.2021).
3. Об утверждении Порядка, определяющего понятие «промышленная сборка» и устанавливающего применение данного понятия при ввозе на территорию Российской Федерации автокомпонентов для производства моторных транспортных средств товарных позиций 8701-8705 ТН ВЭД, их узлов и агрегатов [Электронный ресурс]: приказ Министерства экономического развития и торговли РФ № 73, Министерства промышленности и энергетики РФ № 81, Министерства финансов РФ № 58н от 15 апреля 2005 г. (в ред. от 7 декабря 2017 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_53087/ (дата обращения: 22.01.2021).
4. Об установлении запрета на допуск промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для государственных и муниципальных нужд, а также промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, работ (услуг), выполняемых (оказываемых) иностранными лицами, для целей осуществления закупок для нужд обороны страны и безопасности государства [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 30 апреля 2020 г. № 616 (в ред. от 4 августа 2020 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351809/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 25.01.2021).
5. О внесении изменений в Таможенный тариф Российской Федерации в отношении автокомпонентов, ввозимых для промышленной сборки [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 29 марта 2005 г. № 166 (в ред. от 24 марта 2014 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52683/ (дата обращения: 25.01.2021).
6. О критериях отнесения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в Российской Федерации [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719 (в ред. от 10 ноября 2020 г.) // Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru). URL: <http://base.garant.ru/71139412/> (дата обращения: 25.01.2021).
7. О Правилах определения страны происхождения товаров в Содружестве Независимых Государств [Электронный ресурс]: соглашение СНГ от 20 ноября 2009 г. (в ред. от 31 мая 2019 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95897/ (дата обращения: 25.01.2021).
8. О промышленной политике в Республике Татарстан [Электронный ресурс]: закон Республики Татарстан от 21 апреля 2016 г. № 24-ЗРТ (в ред. от 5 июля 2017 г.) // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/429038459> (дата обращения: 25.01.2021).
9. Об инновационной деятельности в Республике Татарстан [Электронный ресурс]: закон Республики Татарстан № 63-ЗРТ (в ред. от 14 мая 2014 г.) // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/917039314> (дата обращения: 25.01.2021).
10. О плане мероприятий по развитию импортозамещения в промышленности Республики Татарстан на 2016 год [Электронный ресурс]: постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 сентября 2016 г. № 639 // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/429066600> (дата обращения: 25.01.2021).
11. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / пер. с нем.; пер. с англ. М.: Эксмо, 2007. 861 с.
12. Об инновационной деятельности [Электронный ресурс]: модельный закон: принят в г. Санкт-Петербурге 16 ноября 2006 г. на 27-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=39542#038099021462047755> (дата обращения: 01.02.2021).
13. Котляров И. Д. Локализация производства как инструмент импортозамещения // ЭКО. 2016. № 8 (506). С. 128–140.
14. О внесении изменений в Таможенный тариф Российской Федерации в отношении автокомпонентов, ввозимых для промышленной сборки: постановление Правительства РФ от 16 сентября 2006 г. № 566 (в ред. от 8 декабря 2010 г.) // Электронный фонд

- нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/90203201> (дата обращения: 01.02.2021).
15. О внесении изменений в приложение к постановлению Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719: постановление Правительства РФ от 25 мая 2019 г. № 661 (в ред. от 17 октября 2019 г.) // Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru). URL: <http://base.garant.ru/72255480/> (дата обращения: 01.02.2021).
 16. *Ширинов А. Ш.* Концепция и принципы формирования бизнес-пространства как фактор достижения гармонизации управления изменениями в организации в условиях неопределенности внешней среды // Казанский экономический вестник. 2020. № 5 (49). С. 11–22.
 17. *Тебекин А. В., Мантусов В. Б.* Управление организацией: монография. М.: РИО Российской таможенной академии, 2016. 312 с.

References

1. State report “On the results of innovative activities in the Republic of Tatarstan in 2016”. Approved by the order of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan dated December 29, 2017 No. 3800-r. Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan. URL: https://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1243539.pdf (accessed on 15.01.2021). (In Russ.).
2. On industrial policy in the Russian Federation. Federal Law No. 488-FZ of December 31, 2014 (as amended on July 20, 2020). URL: <http://base.garant.ru/70833138/> (accessed on 15.01.2021). (In Russ.).
3. On the approval of the Procedure defining the concept of “industrial assembly” and establishing the use of this concept when importing into the territory of the Russian Federation auto components for the production of motor vehicles of commodity items 8701-8705 TN VED, their components and assemblies. Order of the Ministry of Economic Development and Trade of the Russian Federation No. 73, Ministry of Industry and Energy of the Russian Federation No. 81, Ministry of Finance of the Russian Federation No. 58n dated April 15, 2005 (as amended on December 7, 2017). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_53087/ (accessed on 22.01.2021). (In Russ.).
4. On the establishment of a ban on the admission of industrial goods originating from foreign states for the purpose of making purchases for state and municipal needs, as well as industrial goods originating from foreign states, works (services) performed (provided) by foreign persons for the purpose of purchasing for the needs of the country’s defense and state security. Resolution of the Government of the Russian Federation of April 30, 2020 No. 616 (as amended on August 4, 2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351809/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
5. On amendments to the Customs Tariff of the Russian Federation in relation to auto components imported for industrial assembly. Resolution of the Government of the Russian Federation of March 29, 2005 No. 166 (as amended on March 24, 2014). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52683/ (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
6. On the criteria for classifying industrial products as industrial products that have no analogues, produced in the Russian Federation. Resolution of the Government of the Russian Federation of July 17, 2015 No. 719 (as amended on November 10, 2020). URL: <http://base.garant.ru/71139412/> (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
7. On the Rules for determining the country of origin of goods in the Commonwealth of Independent States. CIS Agreement dated November 20, 2009 (as amended on May 31, 2019). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95897/ (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
8. On industrial policy in the Republic of Tatarstan. Law of the Republic of Tatarstan dated April 21, 2016 No. 24-ZRT (as amended on July 5, 2017). URL: <https://docs.cntd.ru/document/429038459> (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
9. On innovative activity in the Republic of Tatarstan. Law of the Republic of Tatarstan No. 63-ZRT (as amended on May 14, 2014). URL: <https://docs.cntd.ru/document/917039314> (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
10. On the plan of measures for the development of import substitution in the industry of the Republic of Tatarstan for 2016. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan dated September 13, 2016 No. 639. Ministry of Industry and Trade of the Republic of Tatarstan. URL: <https://docs.cntd.ru/document/429066600> (accessed on 25.01.2021). (In Russ.).
11. Schumpeter J.A. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmervergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. München, Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot; 1911. 369 p. Schumpeter J.A. Capitalism, socialism and democracy. New York, London: Harper & Brothers; 1942. 381 p. (Russ. ed.: Schumpeter J.

- Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm, demokratiya. Moscow: Eksmo; 2007. 861 p.).
12. On innovation activity: A model law. Adopted in St. Petersburg on November 16, 2006 at the 27th plenary session of the Interparliamentary Assembly of the CIS Member States. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=39542#038099021462047755> (accessed on 01.02.2021). (In Russ.).
 13. Kotliarov I.D. Localization of production as a tool of import substitution. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2016;(8):128-140. (In Russ.).
 14. On amendments to the Customs Tariff of the Russian Federation in relation to auto components imported for industrial assembly. Resolution of the Government of the Russian Federation of September 16, 2006 No. 566 (as amended on December 8, 2010). URL: <https://docs.cntd.ru/document/90203201> (accessed on 01.02.2021). (In Russ.).
 15. On Amending the Appendix to the Decree of the Government of the Russian Federation No. 719 dated July 17, 2015. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 661 dated May 25, 2019 (as amended on October 17, 2019). URL: <http://base.garant.ru/72255480/> (accessed on 01.02.2021). (In Russ.).
 16. Shirinov A.Sh. The concept and principles of building business space as a factor in harmonizing change management in an organization under environmental uncertainty. *Kazanskii ekonomicheskii vestnik = Kazan Economic Bulletin*. 2020;(5):11-22. (In Russ.).
 17. Tebekin A.V., Mantusov V.B. Organization management. Moscow: Russian Customs Academy; 2016. 312 p. (In Russ.).

Сведения об авторе

Ширинов Адиль Шамиль оглы

генеральный директор

ООО «Соллерс Форд»

423601, Республика Татарстан,
район Елабужский, ул. Ш-2
(ОЭЗ «Алабуга» тер.), корп. 1/1, Россия

(✉) e-mail: ash60@ro.ru

Поступила в редакцию 03.02.2021

Подписана в печать 18.02.2021

Information about Author

Adil' Sh. o. Shirinov

Director-General

Sollers Ford LLC

Bld. 1/1, SH-2 Str. (SEZ "Alabuga" Area),
Elabuzhskiy District, Tatarstan, 423601, Russia

(✉) e-mail: ash60@ro.ru

Received 03.02.2021

Accepted 18.02.2021