

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- derstanding migration statistics]. Voprosy statistiki, 2017, no. 5, pp.19-27.
8. Zajonchkovskaya ZH. A., Nozdrina N. N. Migracionnyj optyt naseleniya regional'nyh centrov Rossii (na primeire sociologicheskogo oprosa v 10 gorodah) [The migration experience of the population of the regional centres of Russia (on the example of a sociological survey in 10 cities)]. Problemy prognozirovaniya. 2008, no. 4, pp. 98 – 111.
9. Osadchaya G. Migration processes in context of the Eurasian Economic Union integrated labor market formation. Social policy and sociology, 2015, Vol. 14, no. 3, pp. 50 – 54.
10. Vorob'eva O.D., Rybakovskij L.L., Rybakovskij O.L. Migracionnaya politika Rossii: istoriya i sovremennost': monografiya. [Migration policy of Russia: history and modernity: monograph]. Moscow, Izd-vo "Ekon-Inform", 2016. 190 p.
11. Bogdanova I. N., Kadyrova H. R. Problema migracii molodezhi monogorodov i puti ee resheniya [The problem of migration of young people of mono-cities and solutions]. Vysshie obrazovanie v Rossii, 2015, no. 5, pp. 161 – 163.
12. Varshavskaya E.YA., CHudinovskih O.S. Migracionnye plany vypusknikov regional'nyh vuzov [Migrational plans of graduates of regional universities]. Vestnik MGU. Seriya "EHkonomika", 2014, no. 3, pp.36 – 58.
13. Kashnickij I. S. Migracii molodezhi v Rossii: vliyanie na vozrastnye struktury. [Migration of youths in Russia: impact on age structure]. Sovremennye issledovaniya migracii naseleniya: sb. st. Moscow, Ekon. fak. MGU im. M.V. Lomonosova, 2015, pp. 79 – 94.
14. Hudaverdyan V.C. Molodezhnaya migraciya v sovremennom mire: prichiny i sledstviya [Youth migration in the modern world: causes and consequences]. Znanie. Ponimanie. Umenie, 2015, no. 2, pp. 142 – 148.
15. Chernyshev K.A. Obrazovanie kak faktor migracionnoj podvizhnosti: optyt ocenki i priyatiya upravlencheskikh reshenij na regional'nom urovne [Education as a factor of migration mobility: the experience of evaluation and management decisions at the regional level]. Voprosy upravleniya, 2014, no. 6, pp. 172 – 178.
16. Sherer I.N. Gosudarstvennoe regulirovanie migra-
- cionnyh processov na molodezhnym rynke truda [State regulation of migration processes in the youth labour market]. Moscow, Knigodel, 2014, 204 p.
17. Bauman Z. Individualizirovannoe obshchestvo [Individualized society]. Moscow, Logos, 2005, 390 p.
18. Oficial'nyj sajt Territorial'nogo organa Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Omskoj oblasti [Elektronnyj resurs]. URL.: <http://omsk.gks.ru>. [date of access 29.05.2017].
19. Oficial'nyj sajt Ministerstva truda i social'nogo razvitiya Omskoj oblasti [Elektronnyj resurs]. URL.: <http://www.omskmintrud.ru>. [date of access 29.05.2017].
20. Alekseeva S. Omskaya oblast' v trojke liderov [Omsk oblast in the top three]. Russkij vek, 2015, no. 6, pp. 20 – 25.

Поступила 02.01.2018, принята к публикации
15.02.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный
вариант рукописи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Киселева Альбина Мусаевна (г. Омск, Россия) – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры региональной экономики и управления территориями экономического факультета Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского (644053, Россия, г. Омск, площадь Лицкевича, д. 1 (корпус № 6), e-mail: albkis@mail.ru).

Kiseleva Albina Musaevna (Omsk, Russia) – Doctor of Sociology, Associate Professor, Professor of the Department of Regional Economics and Territory Management of the Faculty of Economics, Omsk State University. F.M. Dostoevsky (644053, Russia, Omsk, Lickiewicz Square, 1 (building 6), e-mail: albkis@mail.ru).

УДК 338.2

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А.Е. Миллер, Т.И. Реутова

ФГБОУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. В статье обосновывается формирование методологии исследования состояния и развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности РФ в контексте приоритетного научно-технологического развития экономики России.

Методы и материалы. Основные методологические подходы, используемые для исследования: системный и процессный подходы, которые находят свое преломление в научно-практическом материале общей теории систем, теории организации, а также технико-технологический подход.

Результаты. Научная концепция развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности направлена на выявление многогранности содержания и расширение мультинаправленности реализации новых технологий в отечественной обраба-

тывающей промышленности в рамках приоритетов развития научно-технического комплекса РФ.

В рамках практической реализации концепции развития производственных технологий предложена и обоснована организационно-экономическая модель, способная обеспечить достижение поставленной задачи, повлиять на технологическую ориентацию предприятия обрабатывающей промышленности и выбор приемлемого варианта организационного решения.

Выводы. Основными направлениями использования полученных результатов будут: корректировка содержания госпрограмм в сторону добавления подпрограмм (разделов) по техническому перевооружению в соответствии с направлениями нового технологического уклада; выделение в конкурсах институтов развития отдельных мероприятий, направленных на поддержку исследований в области цифрового и аддитивного производства, робототехники и новых производственных технологий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: производственные технологии, обрабатывающая промышленность, технологическое развитие, модель, концепция, оценка.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость фундаментальности исследований оценки состояния производственных технологий в обрабатывающей промышленности определяется развитием теоретико-концептуального научного базиса в области технико-технологического развития экономики России, целью которого становится целесообразность реального обеспечения конкурентоспособности и независимости нашей страны благодаря формированию системы, способной как повышению, так и полному использованию интеллектуального потенциала. Образовавшийся технологический 6 – 8-летний отрыв России от ключевых технологических направлений бесспорно следует отнести к критическому фактору, значительно тормозящему обеспечения технологического лидерства, – потере значительной доли технологического рынка. Важную роль в реализации приоритетов научно-технологического развития необходимо отвести обрабатывающей промышленности, способной обеспечить реальный рост добавленной стоимости благодаря внедрению прогрессивных инновационных технологий и ликвидации технологической отсталости производственной базы. В этой связи фундаментальной задачей становится развитие теоретико-методологического обеспечения развития производственных технологий в обрабатывающей промышленности в России. Необходимо расширить перечень таких ключевых технологий, которые в настоящий момент времени не разработаны и не используются в производственной деятельности зарубежных компаний. Бессспорно, развивая эти технологии, Россия с высокой долей вероятности способна обеспечить себе лидирующие позиции, поскольку в ближайшие годы главным конкурентным фактором выступают не только технологии и техника, так как они являются повсеместно до-

ступными, но и инновационная идея, которая может в корне изменить экономику в целом и технологии ее развития в частности. В то же время для промышленного сектора России внедрение передовых технологий безусловно необходимый и верный шаг к развитию.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Большинство современных теорий, рассматривающих производственные технологии в качестве фактора развития производства, дают пояснения благодаря различиям в обеспеченности технологиями международной торговли, созданных на их же основе. Часть теорий дают пояснения относительно изменений технологий и их влияния на результаты международной торговли. К их числу относится модель технологического разрыва Майкла Познера [1], утверждающая, что, разрабатывая новые технологии, страны могут получить временную монополию для производства и экспорта товара.

Среди зарубежных направлений исследования необходимо выделить модель технического прогресса Джона Р. Хикса [2], суть которой заключается в том, что технический прогресс следует рассматривать как трудосберегающий, капиталосберегающий и нейтральный. Благодаря трудосберегающему техническому прогрессу капитал призван замещать труд. При капиталосберегающем техническом прогрессе неизбежно повышается производительность труда. Нейтральный технический прогресс ориентирован на обеспечение сокращения количества капитала и труда из расчета на производства единицы товара.

Стратегические особенности технико-технологического, инновационного развития российской экономики исследованы в работах А.Е. Варшавского [3; 4], Н.И. Комкова [5] и И.Э.

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Фролов [6], В.В. Клочкова [7], Г. Шепарда и Э. Дандона [8], В.П. Варфоломеева [9] и многих других современных экономистов.

Проблемы технологического перевооружения и модернизации производства, инновационного потенциала промышленности рассматриваются в работах Г.Б. Клейнера [10], О.Г. Туровца и В.Н. Родионовой [11], Ю.А. Герасиной [12], А.В. Стрельцова[13] и других исследователей.

Исходя из современного состояния и основных направлений исследований по проблемам производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности в мировой науке, основными мировыми научными конкурентами, занимающимися разработками теории и практики близких к производственным технологиям проблем, считаются следующие страны: в исследовании проблем обеспечения технологическим оборудованием базовых отраслей ключевые позиции принадлежат Германии и Японии. Достаточно сильные исследовательские позиции проблем технологического оборудования занимают США, Китай, Италия и Швейцария; в сфере высоких технологий США, благодаря своим технологическим достижениям, добились высоких результатов в исследовании технологий микрэлектроники; лидерами в исследовании чистых технологий являются США, Япония, Германия, Великобритания, Франция.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В настоящее время на развитие производственных технологий на обрабатывающих предприятиях РФ оказывают влияние несколько важных факторов:

1) Усиление влияния мировых технотрендов на производственные технологии в обрабатывающей промышленности России в условиях действующих санкционных ограничений на покупку значительной номенклатуры зарубежного высокотехнологичного оборудования и технологий.

2) Развитие производственных технологий в РФ проводится при несформировавшейся системе всеобщей заинтересованности в данном процессе всех субъектов: конкурентного внутреннего рынка технологий и оборудования нет; бизнес преимущественно планирует свою деятельность на 1,5 – 2 г. из-за высоких рисков; система образования «не заточена» либо лишь фрагментарно заточена на современные и перспективные технологические ориентиры и т.п.

Ключевая проблема российской обрабатывающей промышленности заключается в ее неготовности принять глобальные технологические вызовы и экономически, и организационно. Так, удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в обрабатывающей промышленности РФ, за последние пять лет увеличился на 0,9% [14], что нельзя признать удовлетворительным в сравнении с зарубежными конкурентами. Наличие текущих экономических трудностей, отсутствие источников финансирования технологических переходов нивелируется благодаря входению в число участников крупных инвестиционных и инфраструктурных проектов общероссийского масштаба, участию в реализации проектов, связанных с освоением месторождений крупных российских нефтяных и газовых компаний, программами инновационного развития, НИОКР, промышленными госпрограммами, субсидиями и грантами институтов развития, собственными средствами и т.п.

Вместе с тем решение этой задачи реально благодаря широкомасштабному технологическому обновлению экономики России. Реальные условия и возможности в обрабатывающей промышленности есть. По данным Федеральной службы государственной статистики, по числу разработанных передовых производственных технологий в обрабатывающей промышленности РФ прослеживается устойчивая динамика (см. таблицу 1).

Таблица 1
ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ, ЕД.
Table 1
NUMBER OF DEVELOPED ADVANCED PRODUCTION TECHNOLOGIES
IN THE EDUCATIONAL INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION, ED.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
231	338	336	398	414	442	523

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Положительной тенденцией следует считать рост числа разработанных передовых производственных технологий в обрабатывающей промышленности РФ (почти в два раза, см. таблицу 2).

Таблица 2
ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НОВЫХ ДЛЯ РОССИИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ, ЕД.

Table 2
NUMBER OF DEVELOPED ADVANCED PRODUCTION NEW TECHNOLOGIES
NEW FOR RUSSIA IN THE EDUCATIONAL INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION, ED.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
215	320	320	374	382	416	491

По числу принципиально новых разработанных передовых производственных технологий в обрабатывающей промышленности РФ наблюдается неустойчивая динамика, однако в целом, она является положительной. Так, за последние пять лет число таких технологий увеличилось на 16 единиц (см. таблицу 3).

Таблица 3
ЧИСЛО ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫХ РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ, ЕД.

Table 3
NUMBER OF PRINCIPALLY NEW DEVELOPED ADVANCED
PRODUCTION TECHNOLOGIES
IN THE EDUCATIONAL INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION, ED.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
16	18	16	24	32	26	32

По числу используемых передовых производственных технологий в обрабатывающей промышленности РФ значения показателя превышают не менее чем на пять тысяч, что подтверждает стремление предприятий к их интенсивному использованию в своей деятельности (см. таблицу 4).

Таблица 4
ЧИСЛО ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫХ РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ, ЕД.

Table 4
NUMBER OF PRINCIPALLY NEW DEVELOPED ADVANCED
PRODUCTION TECHNOLOGIES
IN THE EDUCATIONAL INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION, ED.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
135945	118021	119182	121103	127492	146700	152820

Технологический фактор становится определяющим моментом экономического роста, убедительным аргументом поддержания экономической политики государства, ключевым элементом конкурентоспособности производства. Вместе с тем увеличение выпуска высокотехнологичных товаров, отвечающих вызовам конкурентного рынка, способствует стимулированию соответствующих технологических сдвигов смежных отраслей и производств, тем самым обеспечивая им рост технологического уровня, изменения в структуре занятости и производства.

Таблица 5
ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕЛОМ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ЕД.

Table 5
NUMBER OF NANOTECHNOLOGIES USED IN THE WHOLE
FOR THE RUSSIAN FEDERATION, ED.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
354	526	748	907	937	1152	1166

В этом плане показательны высокие значения внедренных нанотехнологий в целом по Российской Федерации (см. таблицу 5).

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБСУЖДЕНИЕ

Большинство исследователей однозначно признают необходимость наличия технологической составляющей при определении параметров экономического роста [16, 17, 18]. При попытках количественного определения доли технологического фактора, выяснении технологической структуры экономики, выявлении динамики технологического уклада, его жизненного цикла, определении взаимосвязи цивилизованного и технологического развития, роли государственных структур при формировании технологической политики промышленного комплекса страны очень часто возникают проблемные вопросы. Именно с целью получения ответов на возникающие вопросы возникает потребность в новых методологических подходах, системном видении предмета и объекта исследования.

Поскольку подобные вопросы чрезвычайно важны, то и представители российского научного сообщества должны переходить от обобщения и констатации технологической отсталости российской обрабатывающей промышленности к методологическому обоснованию технологического перехода отечественной промышленности в контексте актуализировавшихся в настоящее время ключевых фундаментальных тенденций в рамках сложившихся внутренних препятствий и вызовов.

Следовательно, решение задачи, связанной с отсутствием современной российской организационно-экономической модели развития производственных технологий в отечественной обрабатывающей промышленности, может обеспечить научная концепция развития производственных технологий, исходным объективно-логическим основанием которой должны стать тезисы о конкурентоспособности промышленного сектора экономики страны, определяющегося уровнем технологического развития и основанного на наличии высококвалифицированного персонала. В свою очередь, под развитием производственных технологий необходимо понимать динамический системный процесс, ориентированный на организацию производственной деятельности, базирующейся на использовании оборудования и технологий, максимально соответствующих глобальному технологическому укладу и требованиям конкурентного рынка.

Таким образом, ключевой целью становится разработка концепции и методологии формирования модели развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности РФ в контек-

сте приоритетного научно-технологического развития экономики России. Соответственно целеориентированными задачами становятся:

1. Обоснование концепции развития производственных технологий как объективного процесса и современного этапа развития мировой хозяйственной системы, связанной с исследованием возможностей использования ключевых элементов нового технологического уклада, таких как цифровое производство, аддитивное производство, робототехника и др. в обрабатывающей промышленности.

2. Разработка модели российского варианта развития производственных технологий, представляющей собой противоречивый процесс, формирующийся и реализуемый под влиянием специфических внешних и внутренних факторов.

В качестве методологического подхода целесообразно применение технико-технологического подхода, назначение которого объясняется четырьмя причинами:

Во-первых, на современных промышленных предприятиях объективно существуют предпосылки создания благоприятных условий для осуществления производственных технологий в сферах влияния участников этого процесса. Снизить воздействие сопротивления этим позитивным процессам или полностью их ликвидировать возможно только благодаря стараниям самих промышленных предприятий, их смежников, а также представителям органов государственной власти. Вместе с тем функционал развития и продвижения новых технологий обладает определенной спецификой и связан с условиями и выбранными подходами в части организации и внедрения технологий.

Во-вторых, наличие общих и специальных функций регулирования процессов развития производственных технологий. Общие функции направлены на формирование стратегии развития производственных технологий, постановку цели и задач. Направленность специальных функций состоит в концентрации усилий субъектов развития производственных технологий помимо традиционных направлений производственно-хозяйственной деятельности (основное производство, вспомогательное производство), еще и на проведение технологических инноваций.

В-третьих, процесс развития производственных технологий целесообразно разбивать на пять ключевых этапов, отражающих ее специфические стадии: создание информационной базы развития производственных технологий; поиск партнеров в лице участни-

ков развития производственных технологий; оценка синергии развития производственных технологий; деловые переговоры; непосредственный процесс внедрения технологий.

В-четвертых, возможность отслеживания изменений в процессе применения производственных технологий. Традиционно данное направление реализуется в виде сравнений запланированных и достигнутых количественных параметров внедряемых технологий [19]. В обрабатывающей промышленности в качестве критериев оценки применения технологий выступают специальные показатели, максимально раскрывающие особенности стратегии технологического роста промышленных предприятий.

В то же время исследований особенностей развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности и их роли в формировании стратегии научно-технологического развития экономики России практически не ведется; и это объясняется следующими причинами: в современной российской экономической науке отсутствует единый методологический подход к определению производственных технологий и признанию объективности их применения; для современного этапа развития российской экономики характерны ярко выраженные диспропорции технико-технологических отношений в большинстве отраслей промышленности; ввиду данной сложившейся практики в научных исследованиях недостаточно внимания уделяется технологической составляющей, ее функциям и роли в развитии экономики. Таким образом, существующие теоретические подходы в исследовании производственных технологий производства вносят важный вклад в понимание ее сущности, назначения и перспектив. Однако особенности ее функционирования, а также ее влияние на экономику, существующие подходы раскрывают лишь частично. Именно с позиций технико-технологического подхода можно формировать условия создания российской модели развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности, позволяющей раскрыть инновационный потенциал процесса развития производственных технологий [20].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ожидаемые результаты соответствуют актуальным тенденциям развития мировой экономики, находятся в русле глобальных приоритетов технико-технологического перехода в производственно-хозяйственной деятельности.

ности субъектов промышленности и выражаются в разрабатываемой в рамках исследований концепции развития производственных технологий, дополняют теорию неоинституционализма, тем самым вносят свой вклад в обоснование современной научной базы экономических исследований глобального уровня, а также в теоретическое обоснование содержания и разработки направлений реализации организационно-экономической модели развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности в рамках санкционных ограничений, формируют перечень принципиально новых направлений исследования процесса развития производственных технологий и на предприятиях обрабатывающей промышленности, и на предприятиях различной отраслевой принадлежности.

Новая научная концепция развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности направлена на выявление многогранности содержания и расширение мультинаправленности реализации производственных технологий в отечественной обрабатывающей промышленности в рамках приоритетов развития научно-технического комплекса РФ.

Предлагаемая концепция развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности раскрывает цели и задачи производственных технологий, организационно-экономическую процедуру обеспечения, развития производственных технологий, методологические основы формирования системы производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности в условиях динамичной внешней среды. Отличие предлагаемой концепции: 1) в интеграции системного и процессно-ориентированного подходов как основы для достижения целей развития производственных технологий; 2) в обеспечении возможности включения в систему развития производственных технологий количественных экономических индикаторов. Предлагаемая концепция развивает базовые элементы теории организации, технико-технологического проектирования структур, инструментов организационных изменений промышленного предприятия. Концепция будет базироваться на технико-технологическом подходе к формированию современных процессов развития производственных технологий, методах квантификации и параметрическом, положенных в основу оценочного инструментария, позволяющего сформировать технологию оценки результа-

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

тивности развития производственных технологий как совокупности мероприятий, увязанных по срокам, ресурсам и исполнителям. Это направлено на решение прикладных задач, связанных с обеспечением рациональности расходов на развитие производственных технологий, экономической мотивации персонала к оперативной и эффективной их реализации. Методический подход к оценке результативности развития производственных технологий на предприятиях состоит: из оценки ресурсных ограничений на реализацию спроектированной стратегии развития производственных технологий; определения экономического результата от развития производственных технологий на промышленном предприятии и распределения его среди участников в зависимости от их долевого участия в проведении производственных технологий.

В рамках практической реализации концепции развития производственных технологий сформирована организационно-экономическая модель развития производственных технологий на предприятиях обрабатывающей промышленности (в виде совокупности взаимосвязанных блоков) и методика по ее рациональному использованию, основанная на условиях-критериях (необходимого и достаточного), ориентированная на целевое использование функций и принципов, раскрывающих результативность технико-технологических воздействий с учетом интересов обрабатывающих предприятий в области технологических инноваций. Организационно-экономическая модель позволит: 1) определить место развития производственных технологий в общей системе технологической политики; 2) раскрыть значимость факторного воздействия условий внешней и внутренней среды предприятий обрабатывающей промышленности на получение экономических результатов развития производственных технологий; 3) получить представление об элементах внутрифирменной системы производственных технологий предприятий обрабатывающей промышленности. Предлагаемая организационно-экономическая модель способна обеспечить достижение поставленной задачи и повлиять на технологическую ориентацию предприятия обрабатывающей промышленности и выбор приемлемого варианта организационного решения по осуществлению развития производственных технологий.

Возможность достижения запланированных результатов обусловлена раскрытием многогранности содержания и расширения мультинаправленности реализации развития

производственных технологий в отечественной обрабатывающей промышленности в рамках приоритетов развития научно-технического комплекса РФ, целеориентированное на решение ключевых задач, связанных с развитием нового технологического уклада.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Познер М. Международная торговля и изменение технологии: Вехи экономической мысли Т.6 Международная экономика. М. : ТЕИС, 2006. С.436 – 453.
2. Хикс Дж. Стоимость и капитал. М. : Прогресс, 1988. 191 с.
3. Варшавский А.Е. О стратегии научно-технологического развития российской экономики // Общество и экономика, № 6, 2017. С. 5 – 27.
4. Варшавский А.Е. Проблемы и показатели развития инновационных систем. М. : Наука, 2005. 382 с.
5. Комков Н.И. Условия структурно-инновационной политики развития экономики России // Модернизация. Инновации, Развитие. Т. 8, № 1 (29), 2017. С. 80 – 87,
6. Фролов И.Э. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М. : Наука, 2007. 583 с.
7. Клочков В.В. Анализ влияния технологических сдвигов в энергетике на устойчивость российской экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. Т. 13, № 4 (349), 2017. С. 684 – 698.
8. Шеллард Г., Данлон Э. Инновации: как определять тенденции и извлекать выгоду. М. : Вершина, 2006. 304 с.
9. Варфоломеев В.П. Высокотехнологичное производство: ресурсы развития, особенности инновационного процесса и проблемы оценки эффективности // Наука и практика. № 2 (10), 2013. С. 87 – 101.
10. Клейнер Г.Б. Системная модернизация отечественных предприятий: теоретическое обоснование, мотивы, принципы // Экономика региона. Т. 13, № 1, 2017. С. 13 – 24.
11. Турофец О.Г., Родионова В.Н.О некоторых проблемах обеспечения эффективной организации высокотехнологичного производства // Организатор производства. № 1 (68), 2016. С. 47 – 53.
12. Герасина Ю.А. Воздействие глобальной трансформации на функции и дисфункции управления народно-хозяйственным воспроизводственным процессом // Экономические системы. 2016. № 1. С.7 – 10.
13. Стрельцов А.В. Особенности формирования и реализации промышленной политики в современных условиях // Экономические науки. 2016. № 138. С. 74 – 78.
14. Наука, инновации и информационное общество/ Федеральная служба государственной статистики. – http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations.
15. Технологическое развитие отраслей экономики / Федеральная служба государственной статистики. – http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment.
16. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М. : Изд-во Прогресс, 1982. 452 с.
17. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М. : «Эксмо», 2016. 138 с.
18. Цветков В.А., Сухарев О.С. Экономический рост России: новая модель управления. М. : Ленанд, 2017. 352 с.
19. Эшби У. Росс. Введение в кибернетику. Москва. 2009. 432 с.
20. Миллер А.Е., Миллер М.А. Концептуальные основы технологизации промышленного производства // Изв. УрГЭУ. 2016. № 6 (68). С. 88 – 97.

STATE AND DEVELOPMENT EVALUATION OF PRODUCTION TECHNOLOGIES IN THE MANUFACTURING INDUSTRY

A.E. Miller, T.I. Reutova

ABSTRACT

Introduction. The methodology formation of the status and the development of the production technologies at the manufacturing industry enterprises of the Russian Federation in the context of priority scientific and technological development of the Russian economy are presented in the article.

Materials and methods. The basic methodological approaches used for the research are the system and the process approaches, which are reflected in scientific and practical material of the general systems theory, also the theory of the organization and the technical and technological approaches.

Results. The scientific development concept of the production technologies at the manufacturing industry enterprises is directed to the determination of the maintenance versatility and to the multidirectivity extension of the new technologies' implementation in domestic manufacturing industry within the development priorities of the Russian scientific and technical complex.

Within the practical implementation of the production technologies' development concept the organizational business case capable model is proposed for providing the achievement of the technological orientation influence of the manufacturing industry enterprise and for the acceptable version of the organizational decision's choice.

Conclusion. The main directions of the received results' usage would be the adjustment of the state programs' contents towards subprogrammes (sections) adding for modernization according to the new technological directions; the actions' separation directed to support the research in the digital and additive production sphere, the robotic technology and new production technologies would be implemented.

KEYWORDS: production technologies, manufacturing industry, technological development, model, concept, evaluation.

REFERENCES

1. Posner M. Megdunarodnia torgovlia i ismenenie technologii: Vechi economizchoi misli T 6. Megdunarodnaja economika [International trade and change of technology// Milestones of economic thought Vol.6 the International economy]. Moscow, TEIS, 2006. pp. 436 – 453.
2. Schiks Dg. Stoimost i capital [Cost and capital]. Moscow, Progress. 1988. 191 p.
3. Warschavskij A.E. O strategii nauchno-technologicheskogo rassvitiia rossijskoj economici [O of the strategy of scientific and technological development of the Russian economy]. Obschestvo i economika, 2017, no. 6, pp. 5 – 27.
4. Warschavskij A.E. Problemi i pokasateli rassvitiia innovacionnich system. [Problems and indicators of development of innovative systems]. Moscow, Nauka, 2005. 382 p.
5. Komkov N.I. Uslovia strukturno-innovacionnoj politiki rassvitiia economici Rossii [Conditions of structural and innovative policy of development of economy of Russia]. Modernizacija. Innovazii. Rassvitie, 2017, Vol. 8, no. 1 (29), pp. 80 – 87.
6. Frolov I.Ye. Visokotekhnologiznij sector promischlennosti Rossii: sostoianie, tendenzi, mechanizmi innovacionnogo rassvitiia. [Hi-tech sector of the industry of Russia: state, tendencies, mechanisms of innovative development]. Moscow, Nauka, 2007. 583 p.
7. Kloschkov V.V. Analiz wlianiia technologoscheskikh sdvigov v energetike na ustoischivost rossijskoj economici [The analysis of influence of technological shifts in power on stability of the Russian economy]. Nazionalnie interesyi: prioriteti i besopasnost, 2017, Vol. 13, no. 4 (349), pp. 684 – 698.
8. Schepard G., Dandon Ye. Innovazii: kak opredeljat tendenzi i izvlekat vigodu [Innovations: how to define tendencies and to benefit]. Moscow, Verschina, 2006. 304 p.
9. Varfolomeev V.P. Visokotekhnologiznoe proizvodstvo: resursi rassvitiia, osobennosti innovacionnogo prozessa i problem ozenki yeffektivnosti [Hi-tech production: resources of development, feature of innovative process and problem of assessment of efficiency]. Nauka i praktika, 2013, no. 2 (10), pp. 87 – 101.
10. Kleiner G.B. Sistemnaj modernizachzia oteschestvennih predpriatij: teoretticheskoy obosnovanie, motivi, principi. [System modernization of the domestic enterprises: theoretical justification, motives, principles]. Economica regiona, 2017, Vol. 13, no. 1, pp. 13 – 24.
11. Turovez O.G., Rodionova V.N. O nekotorich problemach obespeschenij effektivnoj organizaschii visokotekhnologischnogo proisvodstva [About some problems of providing the effective organization of hi-tech production]. Organizator proizvodstva, 2016, no. 1 (68), pp. 47 – 53.
12. Gerasina Yu.A. Vosdeistvie globalnoj transformazii na funkzii i disfunkzii upravleniya narodno-chosjastvennim vosproisvodstvennym prozessom [Impact of global transformation on function and dysfunction of management of economic reproduction process]. Economicheskie sistemi, 2016, no. 1, pp. 7 – 10.
13. Strelzova A.V. Osobennosti formirovania i realizaschii promischlennoj politiki v sovremenrich usloviach [Features of formation and realization of industrial policy in modern conditions]. Economicheskie nauki, 2016, no. 138, pp 74 – 78.
14. Nauka, innovazii i informazionnoe obschestvo [Science, innovations and information society]. Federalnaj slugba gosudarstvennoj statistiki. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations.
15. Technologischeskoe rassvitie otralei ekonomiki

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- [Technological development of branches economy]. Federalnaj slugba gosudarstvennoj statistiki – http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat_ru/statistics/economydevelopment/#
16. Schumpeter J. Teoria economicheskogo rasvitiya [Theory of economic development]. Moscow, Progress, 1982. 452 p.
17. Schwab K. Zetvertaj promischlennaj revoluzia [Fourth industrial revolution]. Moscow, Yeksмо, 2016. 138 p.
18. Zvetkov V.A., Sucharev O.S. Economicheskij rost Rossii: novaja model upravlenija [Economic growth of Russia: new model of management]. Moscow, Lenand, 2017. 352 p.
19. Yeschbi U. Ross Vvedenie v kibernetiku [Introduction to cybernetics]. Moscow, 2009. 432 p.
- 20.. Miller A.Ye., Miller M.A. Konzeptualnie osnovi technologisazii promischlennogo proisvodstva. [Conceptual bases of technologization of industrial production]. Izvestia UrGU, 2016, no. 6 (68), pp. 88 – 97.

Поступила 06.12.2017, принята к публикации 15.02.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Миллер Александр Емельянович (г. Омск, Россия) – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и финансовая политика» ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» (644077, г. Омск, пр. Мира, 55а, e-mail: aem55@yandex.ru).

Miller Alexander Emelyanovich (Omsk, Russian Federation) – Doctor of Economic

Sciences, Professor, Professor of the Department of Economy and Financial Policy of the Omsk State University named after F.M. Dostoevsky) (644080, Mira, 55a prospect, Omsk, Russian Federation, e-mail: aem55@yandex.ru).

Реутова Татьяна Ивановна (г. Омск, Россия) – аспирант кафедры «Экономика и финансовая политика» ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» (644077, г. Омск, пр. Мира, 55а, e-mail: t.reutova@gmail.com).

Reutova Tatiana Ivanovna (Omsk, Russian Federation) – post-graduate student of the Department of Economy and Financial Policy, of the Omsk State University named after F.M. Dostoevsky) (644077, Mira, 55a prospect, Omsk, Russian Federation, e-mail: t.reutova@gmail.com).

ВКЛАД СОАВТОРОВ

Миллер А.Е. Постановка исследовательской проблемы. Определение методологии исследования. Обоснование концепции развития производственных технологий.

Реутова Т.И. Раскрытие методов исследования. Аналитическая обработка информации по производственным технологиям на основе статистических данных. Обоснование модели российского варианта развития производственных технологий.

УДК 314.7

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛИ РЕГУЛИРОВАНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

В.С. Половинко

ФГБОУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. В статье рассматриваются вопросы регулирования миграционных процессов. Материал излагается на основе исследования миграционных ожиданий населения Омской области, проведенного под руководством автора.

Материалы и методы. Эмпирический анализ дает основания для определения методологических предпосылок разработки модели регулирования. Выделяются три подхода, которые стали основой для разработки модели: системный, институциональный и программно-целевой. На основании теоретического анализа доказывается необходимость и возможность разработки региональной миграционной политики. Дается обоснование использования понятия «регулирование» взамен понятия «управление», предлагается использование институционального подхода, поскольку миграционные ожидания базируются на неформальных институтах. Развивается тезис о соотношении объективного и субъективного в формировании