

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средствам массовой коммуникации (Роскомнадзор) Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-63460 от 22 октября 2015 г. Издается с декабря 2009 г. Выходит 4 раза в год

ISSN 2078-4023

Журнал «Вопросы региональной экономики» включён в Перечень ведущих периодических изданий ВАК

Группы научных специальностей и научные специальности в рамках групп научных специальностей, по которым издание входит в Перечень: 08.00.00 Экономические науки [08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством, 08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит, 08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика, 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики, 08.00.14 Мировая экономика].

Подписной индекс в каталоге НТИ-Роспечать 62190

Главный редактор
Банк Сергей Валерьевич,
д.э.н., профессор

Над выпуском работали
Паршина Ю.С.
Пирогова Е.В.

Адрес редакции:
141070, Королев,
Ул. Октябрьская, 10а
Тел. (495)543-34-31 (доб.138),
E-mail : rio-kimes@mail.ru,
Site:www.unitech-mo.ru

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Вопросы региональной экономики», допускается только с письменного разрешения редакции.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации в материалах, в том числе рекламных, предоставленных авторами для публикации

Материалы приводятся в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

- Абрашкин М.С.
ГЛАВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКОЁМКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ.....3
- Васильцов В.С., Яшалова Н.Н.
РАЗРАБОТКА РЕЙТИНГА РЕГИОНОВ ПО СТЕПЕНИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....12
- Веселовский М.Я., Погодина Т.В.
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....21
- Гуманюк Е.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....27
- Джамалдинова М.Д., Курдюкова Н.О.
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ.....36
- Дианов Д.В., Лимонов С.В.
ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОТОКОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ ПЕРВИЧНОМ РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ.....43
- Измайлова М.А.
СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ.....52
- Келеш Ю.В., Бессонова Е.А.
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....59
- Куликов А.И.
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛЕЙ АУТСОРСИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....64
- Ломотенков Д.А., Гнездова Ю.В.
ИННОВАЦИОННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ.....75
- Любичкая В.А.
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....80
- Мещерякова Ю.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ.....87
- Осташенко Т.В.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ.....95
- Сулейманов З.Э., Глекова В.В.
ПРОБЛЕМНЫЕ ЗОНЫ ТАМОЖЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....103

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. **Бурак П.И.**, д.э.н., профессор
2. **Веселовский М.Я.**, д.э.н., профессор
3. **Меньшикова М.А.**, д.э.н., профессор
4. **Христофорова И.В.**, д.э.н., профессор
5. **Шикирш М.**, Ph.D

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

1. **Арженовский С.В.**, д.э.н., профессор
2. **Атаров Н.З.**, д.э.н., профессор
3. **Вилисов В.Я.**, д.э.н., профессор
4. **Городилов М.А.**, д.э.н., профессор
5. **Зенкина Е.В.**, д.э.н., доцент
6. **Измайлова М.А.**, д.э.н., профессор
7. **Овсячук В.Я.**, д.э.н., профессор
8. **Салманов О.Н.**, д.э.н., профессор
9. **Самаров К.Л.**, д.ф.-м.н., профессор
10. **Сапир Е.В.**, д.э.н., профессор
11. **Секерин В.Д.**, д.э.н., профессор
12. **Ткаченко М.Ф.**, д.э.н., профессор
13. **Черникова Л.И.**, д.э.н., доцент

Подписано в печать
18.03.2019

Формат

Печать офсетная. Усл.печ.л. 9,6

Тираж 500 экз.

Заказ № 76-17

Отпечатано

в типографии

ООО «Научный консультант»

г. Москва

Хорошевское шоссе, 35,
корп.2

Тарасова Н.В., Протченко М.В.
**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ
В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ: ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ
ЭФФЕКТИВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ.....107**

Цыркаева Е.А., Аралбаева Г.Г.
**ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ОТРАСЛЬ
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....115**

Чистякова Т.Ю.
**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА
ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННОГО ПОТЕНЦИАЛА
РЕГИОНА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ЭКОНОМИКИ.....125**

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Абакарова Р.Ш.
**РОЛЬ НАЛОГА НА ДОХОДЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ
В ФОРМИРОВАНИИ БЮДЖЕТА.....129**

Бабина Н.В., Баширова С.В., Самаров Е.К.
**КОСМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ,
ВИДЫ, РИСКИ, ОБЪЕКТЫ, ОСОБЕННОСТИ.....134**

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Бударина Н.А.
**ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СДВИГОВ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ МИРОВОГО
ФИНАНСОВОГО РЫНКА.....141**

Сопилко Н.Ю.
**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ГОСУДАРСТ
В ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА.....146**

УДК 338.45

Главные проблемы развития наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения

М.С. Абрашкин, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье представлено исследование на предмет выявления тенденций и проблем развития наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения. Информационную базу составила научная литература авторитетных в области исследования учёных, с использованием методов логического анализа, синтеза информации и графической интерпретации результатов. Было выявлено, что первоочередными задачами в развитии наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения является неустойчивость финансовых результатов, государственная монополия на организационное проектирование и потребности увеличения качества продукции. Было доказано, что для развития предприятий ракетно-космического машиностроения требуется совершенствование рычагов и методов государственного регулирования отрасли и привлечение частных инвесторов. Также необходима концентрация всех функций и рычагов управления космической промышленностью, особенно в части финансовых потоков, качества продукции, контроля производственной деятельностью.

Наукоёмкое машиностроение, ракетно-космическая отрасль, промышленность.

Organizational-economic mechanism of regional development of high-tech engineering

M.S. Abrashkin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The article contains a study on the prospective tendencies and problems of the development of science-intensive enterprises of rocket and space engineering. Information base of statistical interpretation of results, using methods of logical analysis, synthesis of information and graphical interpretation of results. It was revealed that the primary tasks in the development of science-intensive enterprises of the rocket and space machine-building are the instability of financial results, the state monopoly on organizational design and ensuring the increase in the quality of products. It was proved that the development of rocket and space machine-building enterprises requires improvement of the levers and methods of state regulation of the industry and attraction of private investors. It is also necessary to concentrate all functions and levers of management of the space industry, especially in terms of financial flows, product quality, control of production activities.

High-tech engineering, rocket and space industry, industry.

Введение.

Ракетно-космическое машиностроение (далее РКМ) входит в состав ракетно-космической отрасли. РКМ занимается производством машин и оборудования для космической деятельности, а также изготавливает средства производства для других предприятий ракетно-космической промышленности (далее РКП). Развитие отрасли определяет текущее и перспективное состояние отрасли, и, в частности, экономики России. В отрасль вкладывают значительные бюджетные средства. Так, например, в рамках финансирования Федеральной космической программы, рассчитанной на 2016-2025 годы планируется потратить более 1,4 триллиона рублей. Боль-

шая часть этих средств пойдет на развитие предприятий РКМ, поддержание системы ГЛОНАСС, функционирование космодромов и т.д.

Несмотря на значительные бюджетные ассигнования в РКМ, в последнее время Россия стала утрачивать позиции в области освоения космоса: сокращается количество запусков в космос, отложены пилотируемый полет российской сверхтяжелой ракеты-носителя на Луну и разработка комплекса с возвращаемой первой ступенью для ракет. Отмечается нарастание конкурентных позиций зарубежных компаний, таких как американская NASA, CNSA – Китайского космического агентства, Японская JAXA, коммерче-

ские компании Virgin Galactic, Blue Origin и SpaceX и другие. Имеется большая потребность в повышении эффективности всего отечественного ракетно-космического комплекса как фактора государственной безопасности и устойчивости освоения космоса. Значительный импульс развития РКП может дать развитие и повышение эффективности деятельности наукоёмких предприятий РКМ, которые являются главным производственным ядром создания ракет, ракетно-космических комплексов и средств для других предприятий отрасли. Поэтому главной целью исследования выступало выявление главных проблем развития наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения, решение которых позволили бы в ближайшее время вывести отрасль на траекторию устойчивого развития.

Методы.

Теоретическо-методологической базой исследования послужили разработки специалистов в сфере экономики ракетно-космической отрасли и инновационного развития. Работа основана на трудах отечественных и зарубежных учёных. Решение поставленных в исследовании задач осуществлялось с применением методов анализа и синтеза информации, а также логического, статистического анализа и графической интерпретации результатов. В качестве основного метода обоснования проблем развития наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения выступила матрица решения проблем, а также построенный на её основе граф проблем, который позволяет выявиться взаимосвязи между проблемами.

Результаты.

В настоящее время в России более 70 предприятий РКМ. Большая часть из них является наукоёмкими и представляют собой совокупность научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектно-технологических, производственных и иных хозяйствующих субъектов, основной сферой деятельности которых является создание и производство ракетно-космической техники различного назначения. Текущие тенденции макроэкономической неустойчивости сказыва-

ются на их функционировании и тенденциях дальнейшего развития. Снижение орбитальной группировки космических аппаратов, надёжности космической техники и изменение доли отечественного присутствия на космическом рынке негативно сказывается на деятельности предприятий РКМ. Требуется решение ряда проблем функционирования для дальнейшего их развития.

Развитие определяет будущее состояние управляемого объекта. Наукоёмкие предприятия РКМ имеют свойство «развития», которое в зависимости от скорости и направленности может приобретать форму инволюции, эволюции и революции. Для ускорения развития наукоёмких предприятий РКМ, перехода их к модели «эволюционирования» требуется конкретизация их стратегических целей.

Й. Шумпетер выделил, что главной целью деятельности организаций является удовлетворение потребностей. Это могут быть потребности потребителей продукции, учредителей, государства, местного сообщества и др. Исходя из данной многокритериальной оценки под развитием наукоёмких предприятий РКМ будем понимать переход качественных характеристик отдельных функциональных зон на новый уровень, их сменяемость. Наукоёмкие предприятия машиностроения как особый вид инновационно-промышленного производства, ставят в качестве генеральной цели выпуск наукоёмкой продукции. Наукоёмкость, как главный критерий деятельности их деятельности и как мера затрат НИОКР определяет конкурентоспособность готового продукта. Точную зависимость можно определить с помощью функции Кобба-Дугласа, дополненной Я. Тинбергеном фактором технологии $e^{\gamma t}$ имеющей вид:

$$Y = K^{\alpha} \cdot L^{\beta} \cdot e^{\gamma t} \cdot C \quad (1)$$

где Y – новый продукт;

K – капитал, привлеченный для производства Y;

L – трудовые ресурсы, привлеченные для производства Y;

α и β – коэффициенты эластичности,

которые показывают зависимость темпов роста результата от темпа роста факторных затрат, исчисленные в индексном или процентном выражении;

γ – темп технологического прогресса, обуславливающий вклад фактора технологии в выпуск;

C – производственный коэффициент, показывающий динамику всех функций при изменении базовой технологии (через 30-40 лет).

Создание новых продуктов или услуг Y в РКП неизбежно затрагивает деятельность наукоёмких предприятий РКМ, которые должны учитывать изменения базовых технологий и темпы технологического прогресса γ . Являясь первичным звеном создания ракет и ракетно-космических комплексов, они должны наиболее быстро адаптировать производственную деятельность. Однако, в условиях экономико-политической неустойчивости и накопленного задела нерешенных проблем скорость протекания данных процессов не велика.

Для стратегического манёвра и выхода на траекторию захвата и удержания лидерских позиций наукоёмких предприятий РКМ

на мировой высокотехнологической арене требуется решение ряда проблем. По материалам ряда научных работ автором данные проблемы были систематизированы исходя из критериев наибольшего влияния на развитие наукоёмкого машиностроения.

Автором на основе анализа множества источников, в том числе работ [1; 3; 4; 8; 9; 13, 14, 15], были систематизированы главные проблемы развития предприятий РКМ. Многие из них характерны для всей отрасли ракетно-космической промышленности, а некоторые являются специфическими. Систематизация проводилась с использованием экономического метода научного анализа – «матрицы проблем». Данный метод исследования отличается относительной простотой расчёта и позволяет дать количественную оценку приоритетности решения проблем в условиях неопределённости развития. В основе матрицы лежат причинно-следственные связи, параметры которой были установлены автором. Значение параметров варьировалось от 0 (связь минимальна) до 5 (прямая максимальная связь между проблемами). Структурированная матрица проблем развития наукоёмких предприятий РКМ представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структурированная матрица проблем развития наукоёмких предприятий РКМ (по группам)

Наименование проблемы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Сумма следствий
I Проблемы финансово-коммерческого развития														
1.Снижение конкурентных позиций														38
2.Снижение деловой активности														38
3. Ограничения расширения деятельности														12
4. Неустойчивость финансовых результатов														29
II Проблемы организационного проектирования														
5. Государственная монополия на организационное проектирование														34
6. Проблемы эффективности управления														30
III Производственно-технические проблемы														
7. Проблемы эффективности использования ресурсов и														29

мощностей														
8. Проблемы эффективности производственной деятельности														0
9. Проблемы качества продукции														1
IV Социально-трудовые проблемы														
10. Дефицит квалифицированных кадров														1
V Проблемы государственного регулирования														
11. Высокая зависимость от государственного заказа и финансирования														6
VI Проблемы инновационного развития														
12. Несовершенство методов оценки и прогнозирования рисков инновационной деятельности														2
13. Падение уровня наукоёмкости продукции														6
Сумма причин	5	4	0	6	8	9	3	2	0	0	5	1	3	36

На основе данных таблицы 1, автором была составлена графическая интерпретация полученных результатов в виде графа проблем (см. рисунок 1). Он позволяет выявить первоочередные проблемы. Диаметр графа

определяет первостепенность их решения. Линии взаимосвязей позволяют выделить направленность влияния одних проблем на другие.

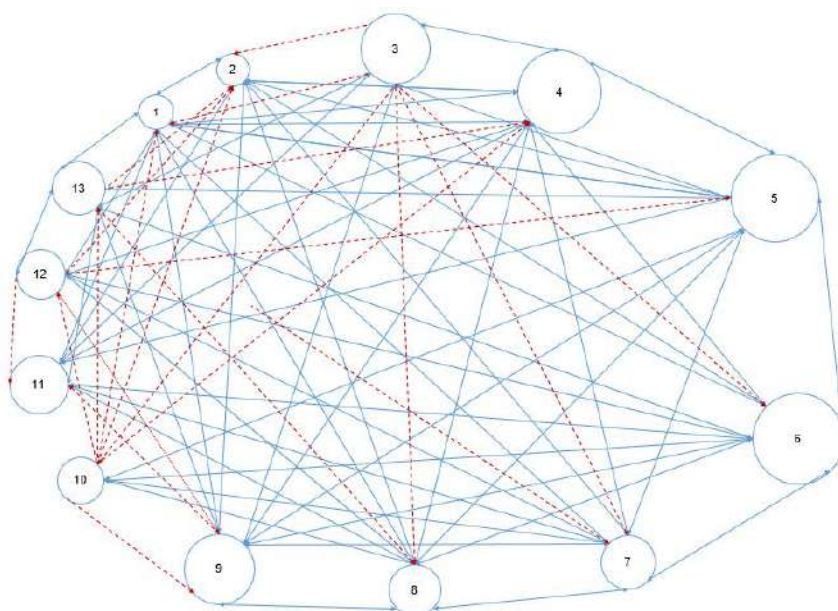


Рисунок 1 – Графическая интерпретация структурированной матрицы проблем развития наукоёмких предприятий РКМ в виде графа

Как видно из рисунка 1 первоочередными проблемами являются проблемы № 4 – проблемы неустойчивости финансовых результатов, № 5 – проблемы государственной монополии на организационное проектирование, № 6 – проблемы эффективности управления. Большая часть проблем взаимосвязаны, за исключением № 10 – проблемы дефицита квалифицированных кадров. Они весьма обособлены. Данные проблемы подвержены слабому влиянию со стороны других, но в тоже время играют авангардную роль в развитии наукоёмких предприятий ввиду вклада человеческого потенциала. Также, можно выделить, что наибольшие следствия из нерешенности проблем находят отражение в снижении конкурентных позиций и деловой активности предприятий.

Таким образом, наиболее важное значение имеют проблемы организационного проектирования, связанные с государственной монополией на организационное проектирование и неэффективностью управления. Безусловно, использование различных экономических механизмов государственного регулирования конкурентоспособности в российской РКП требует адаптации. Вместе с тем, необходимо ещё учитывать особенности и тенденции развития мировой экономики. Особенно это актуально на фоне введения различных санкций в отношении России [3, с.33], необходимости внедрения радикальных инноваций [13, 14]. Создание государственной монополии в виде госкорпорации «Роскосмос» предполагает краткосрочную эффективность. Если раньше наукоёмкие предприятия РКМ находились в условиях конкурентной борьбы за государственный заказ, то сейчас, ввиду отсутствия внешней внутрироссийской конкуренции, такой потребности нет. Возникает вероятность снижения качества продукции и неэффективного использования средств. Госкорпорация «Роскосмос» имеет непрозрачные отношения собственности. В соответствии со статьёй 16 N 215-ФЗ [12] всё имущество корпорации является её собственностью, а так как она не отвечает по обязательствам государства и наоборот, следует вывод о том, что переданное имущество государству также не

принадлежит. В корпорации используется недостаточно действенных механизмов согласования краткосрочных и долгосрочных интересов различных групп влияний, которые участвуют в реализации различных проектов и программ, включая органы государственной власти, акционеров, менеджмент и работников.

Государственная монополия на организационное проектирование тесно связана с государственным заказом, который получают те предприятия, которые имеют наибольшую специализацию производства ракетно-космической техники. В ближайшее время самостоятельное существование отдельных предприятий без государственной поддержки и заказов невозможно. В свою очередь экономический механизм управления выполнением заказа даёт сбой. Созданные интегрированные структуры не до конца обеспечивают выполнение поставленных целей по реформированию ракетно-космической промышленности [3, с.33]. Данные факты негативно сказываются как на общем управлении предприятиями РКМ, так и на их финансовом положении.

На сегодняшний день финансирование космических исследований происходит преимущественно за счёт средств федерального бюджета, что объяснимо, учитывая высокие риски и длительные сроки возврата инвестиций [16, с.1033]. Их приоритетные направления определяются Федеральной космической программой [11], которая диктует ограничения развития предприятий РКМ. Текущая система управления РКМ реализуется фактически исключительно с использованием инструментов государственного регулирования, использующего финансовые рычаги, что не позволяет использовать механизмы привлечения дополнительного частного финансирования. Тотальная зависимость предприятий РКМ от государственного финансирования ограничивает развитие космической отрасли, обусловливаемое системой приоритетов государственного бюджетного процесса [3, с.33]. Такая ситуация является одной из ведущих причин внутрироссийских ограничений расширения деятельности предприятий РКМ и следствием сложившихся проблем

снижения их конкурентных позиций и деловой активности.

Среди значимых проблем, являющихся первопричинами, выступают также проблемы качества продукции. Многогранность данной проблемы потребовала её декомпозиции.

Во-первых, качество продукции во многом определяется качеством поступающих от поставщиков материалов, покупных комплектов изделий. Учитывая разрушение устоявшихся кооперационных связей и появление на рынке организаций, поставляющих некачественную и контрафактную продукцию, предприятиям РКМ требуется разработка мер учёта недобросовестных поставщиков и усиление мер входного контроля. Во-вторых, как видно из таблицы 1, проблемы качества продукции связаны с неэффективной организацией и обеспечением производства. Сюда следует отнести недостатки в обучении и контроле знаний требований конструкторской, технологической и нормативной документации, несвоевременное решение проблем в технологической подготовке производства, снижение требовательности контрольного аппарата, отсутствие мотивации к бездефектному труду исполнителей и контролёров. При этом, зачастую, требования конструкторской документации на поставляемую продукцию не всегда обеспечивают необходимый для выявления несоответствий объём испытаний [6, с.47]. На многих предприятиях до сих пор отсутствует цифровое сопровождение качества продукции, а также дефицит современного станочного и измерительного оборудования. В-третьих, отмечается устаревание подходов к управлению качеством продукции или их несвоевременность внедрения. Сюда можно отнести недостатки в метрологическом обеспечении технологических процессов изготовления и испытания изделий, контрольных операций и недостаточно эффективная метрологическая экспертиза конструкторской документации. Зачастую методы контроля не в полной мере обеспечивают полноту выявления скрытых дефектов производства. Недостаточная требовательность руководителей среднего и высшего звена при разработке и

реализации мероприятий по производственным дефектам, допущенным при изготовлении изделий, недостаточное внимание к проблемам нарушения технологической дисциплины, культуры производства, нарушения требований конструкторской и технологической документации. Значительное количество не подтвердившихся рекламаций и отказов по вине эксплуатирующих организаций указывает на слабую работу с предприятиями потребителями и необходимостью совершенствования эксплуатационной документации [6, с.47].

Среди проблем, имеющих не первостепенное значение, но в тоже время влияющие на общее развитие предприятий РКМ выступают проблемы эффективности использования ресурсов и мощностей и проблемы эффективности производственной деятельности. Как было обозначено в дополненной Я. Тинбергенем функции Кобба-Дугласа, для развития предприятий РКМ необходим учёт производственного коэффициента, который показывает пропорциональность всех функций и изменяется при изменении базовой технологий. Производственные фонды должны быть ориентированы на выпуск востребованной продукции и внедрения новых прогрессивных технологий. Однако в настоящее время отмечается моральное и физическое устаревание техники. Модернизация производственных фондов в рамках федеральной космической программы не сильно повлияло на показатели обновления. Так, относительно новое оборудование в активной части основных фондов (не старше 10 лет) составляет порядка 20%, в то время как общий износ машин и оборудования в целом по РКП превысил 70% [4, с.170]. Также отмечается недостаточная загрузка производственных мощностей предприятий. Уровень загрузки производственных мощностей составляет около 30% [4, с.171]. Содержание незагруженных мощностей включаются в себестоимость продукции, что вызывает повышение цен на продукцию предприятий РКМ.

Предприятия РКМ в соответствии с отраслевым принципом являются наукоёмкими. Ориентация на инновационное развитие

является их приоритетом. Обеспечить инновационное развитие экономики, модернизацию РКП, сделать продукцию предприятий отрасли конкурентоспособной на внешнем и внутреннем рынках невозможно без постоянного технического перевооружения и обновления парка технологического оборудования. Инновационное развитие предприятий РКМ заключается в наращивании выпуска новой космической техники и их комплектующих. Именно за счёт инноваций, то есть изменения технологий создания деталей, самих деталей или используемых материалов, возможно снижение себестоимости конструирования ракет и других космических аппаратов, повышение качества изготавливаемой техники, а также установление гарантии на срок эксплуатации [5, с.393]. Вместе с тем, на мировых рынках космической техники и услуг наблюдается высокая конкуренция, к соревнованию за лидерство подключились такие ранее незаметные в этой сфере страны, как Индия, Япония, Израиль и другие. По количеству запущенных спутников впереди США и КНР, которые лидируют на мировом рынке космической связи, вещания и дистанционного зондирования. Отечественные предприятия РКМ хотя и выпускают инновационную продукцию, но не в достаточном объёме, а та космическая техника, которая находится в эксплуатации, уже отстаёт по своим параметрам от лидеров [9, с.1128]. Отечественные предприятия РКМ ориентированы на производство техники для запуска космических аппаратов отечественного и зарубежного производства. В среднем, более половины (52%) всех космических аппаратов, выведенных на орбиту в 2008-2016 г.г. работают в интересах иностранных заказчиков [9, с.28].

Инновационная деятельность предприятий РКМ имеет ограничителя её развития. Они связаны с несовершенством методов оценки и прогнозирования рисков инновационной деятельности, которые в отрасли весьма высоки [15]. Требуется использование количественных методов, при чём во взаимосвязи с другими методами. Их использование необходимо для предвидения неблагоприятных исходов результатов инновационной дея-

тельности [10, с.250]

Так же как было, предприятия РКМ имеют дефицит квалифицированных кадров. Средний возраст сотрудников составляет 46 лет, кадров высшей квалификации и ученых около 64 лет [1]. Несмотря на имеющуюся ресурсную базу образования и подготовки инженеров и кадров для РКМ, сохраняется нежелание молодых учёных и специалистов работать в отрасли, имеются последствия «демографической ямы» [1]. Заработная плата не конкурентоспособна, особенно в межгосударственном сопоставлении. Мотивация работников и задекларированность трудовых процессов сохранившаяся из плановой экономики слабо адаптирована к современной ситуации [2]., так же, как и чрезмерная «секретность и допуски», являются препятствием для решения кадровой проблемы. Отмечается крайне низкая производительность труда по сравнению с другими космическими странами, которая ЕС выше в 8-9 раз, в США – 33 раза [7].

Таким образом, на основе проведённого анализа можно сделать вывод, что для развития предприятий РКМ требуется, в первых, совершенствования рычагов и методов государственного регулирования отрасли и привлечение частных инвесторов; во вторых, необходима концентрация всех функций и рычагов управления космической промышленностью, особенно в части финансовых потоков, качества продукции, контроля производственной деятельностью.

Обсуждение.

Данное исследование направлено на предмет выявления главных проблем развития наукоёмких предприятий ракетно-космического машиностроения. Работа основана на методах теоретического и эмпирического познания. Фактологическая база исследования была построена на основе информационных ресурсов свободного доступа. В результате сбора и анализа информации о деятельности наукоёмких предприятий РКМ удалось подтвердить гипотезы о приоритетности проблем, связанных с государственным регулированием отрасли, государственной моно-

полией на организационное проектирование, неэффективностью управления и неустойчивостью финансовых результатов. Полученные выводы отмечают критерию непротиворечивости и подтверждаются выводами Ерыгиной Л.В. и Макаренко Н.О. Проведенное исследование отвечает критерию достоверности. Отдельные положения исследования легли в основу монографии и обсуждались с учёными университетов и представителями градообразующих наукоёмких предприятий РКМ наукограда Королёв.

Заключение

Для выстраивания долгосрочных стратегий развития предприятий РКМ и отрасли в целом необходимо решение текущих организационно-экономических проблем. Автором были систематизированы 13 наиболее актуальных проблем в 6 групп. Также с использованием формально-логического инструментария, были установлены взаимосвязи между ними. В результате проделанной работы удалось установить, что дальнейшее раз-

витие предприятий РКМ затрудняется в связи с ограничениями расширения деятельности, государственной монополией на организационное проектирование и проблемами эффективности управления. Выявлена необходимость повышения качества продукции. Проблема дефицита квалифицированных кадров получилась весьма обособленной наряду с несовершенством методов оценки и прогнозирования рисков инновационной деятельности и падением уровня наукоёмкости продукции, что обусловлено спецификой ракетно-космической отрасли. Также были выявлены проблемы эффективности использования ресурсов и мощностей и производственной деятельности, что выдвигает приоритет к ускорению станочного парка и внедрения новых прогрессивных технологий.

Предлагаемые автором результаты могут быть использованы при разработке стратегий и планов развития предприятий РКМ, выборе приоритетов улучшения их организационной, производственной и экономической деятельности.

Литература

1. Ерыгина Л.В., Сердюк Р.С. Актуальные проблемы российской ракетно-космической отрасли // XX Международная научно-техническая конференция «Экономика и эффективность организации производства». 2013. [Электронный ресурс]. URL: http://science-bsea.bgita.ru/2013/ekonom_2013_20/serduk_akt.htm.
2. Голубев С.С., Крещенко М.А. Государственно-частное партнерство при подготовке кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса России // Современные наукоёмкие технологии, 2016. № 11-2. С. 245-248.
3. Карпов А.С., Карпова К.В. Меры государственного регулирования по повышению конкурентоспособности ракетно-космической промышленности Российской Федерации // Вестник Московского гуманитарно-экономического института, 2015. № 1. С. 31-35.
4. Макаренко Н.О. Современные проблемы предприятий ракетно - космической промышленности и пути их решения // Новая наука: опыт, традиции, инновации, 2016. № 10-1. С. 170-173.
5. Пацук Е.Б., Коршакевич И.С. Проблемы и перспективы развития ракетно-космической отрасли // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2017. Т. 3. № 13. С. 392-394.
6. Пегачева И.В. Актуальные проблемы обеспечения качества продукции на предприятиях ракетно-космической отрасли и пути их решения. Дисперсионный анализ как оптимальный метод выбора поставщика // Информационно-технологический вестник, 2014. № 1. С. 44-49.
7. Производительность труда в промышленности РФ ниже, чем в ЕС и США/ РИА новости [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/economy/20080327/102328294.html>.
8. Славянов А.С. Проблемы оптимизации ресурсного потенциала ракетно-космической промышленности в условиях сокращения бюджетных расходов // Инновации в менеджменте, 2016. № 3. С. 26-33.
9. Славянов А.С., Хрусталёв О.Е. Проблемы формирования программы инновационного развития ракетно-космической промышленности // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2017. № 128. С. 1116-1130. DOI: 10.21515/1990-4665-128-078.
10. Товстонощенко В.Н., Медведев А.В. Методы оценки и прогнозирования рисков инновационной деятельности предприятий ракетно-космической промышленности // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева, 2016. Т. 17. № 1. С. 247-251.
11. Федеральная космическая программа России на 2016 – 2025 годы. Утверждена постановлением Правительства РФ от 23 марта 2016 г. № 230.
12. Федеральный закон «О Государственной корпорации по космической деятельности Роскосмос» от 13.07.2015. N 215-ФЗ.

13. Фиров Н.В. Алгоритм обоснования степени радикальности инноваций на основе метода динамического программирования // Вопросы региональной экономики, 2015. №2. С. 164-170.
14. Фиров Н.В. Методическое обеспечение оценки влияния степени радикальности инноваций на стоимость и сроки разработки сложных технических систем // Экономический анализ: теория и практика, 2016. № 7. С. 185-195.
15. Чайран Ю.А. Современное состояние и проблемы инновационного развития космической отрасли России // SCIENCE TIME, 2014. № 12. С. 587-593.
16. Юрченко Н.Ю. Проблемы управления финансовым результатом предприятий в ракетно-космической отрасли // Инженерный вестник, 2014. № 11. С. 1032-1036.

УДК 330:15

Разработка рейтинга регионов по степени климатической безопасности

В.С. Васильцов, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления,
Н.Н. Яшалова, доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономики и управления,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Череповецкий государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ»), г. Череповец, Вологодская область

Проводится исследование сущности понятия «климатическая безопасность» и определяются ключевые направления её воздействия на хозяйственную систему. Анализируется усиление влияния антропогенных изменений климата на социально-экономические процессы в регионах России, в стране и мире в целом при разработке и реализации климатической политики государства. В статье обосновывается необходимость развития основ климатической безопасности на региональном уровне, где регионы будут ранжироваться по уровню климатической угрозы.

Климатическая безопасность, рейтинг регионов, антропогенное вмешательство, климатическая политика.

Developing a ranking of regions by degree climate security

V.S. Vasiltsov, doctor of Economics, department of economics and management,
N.N. Yashalova, doctor of Economics, department of economics and management,
Cherepovets State University, Cherepovets, Vologda region

A study of the essence of the concept “climate security” is conducted and key directions of its impact on the economic system are determined. The increasing influence of anthropogenic climate change on socio-economic processes in the regions of Russia, in the country and the world as a whole in the development and implementation of the country's climate policy is analyzed. The article substantiates the need to develop the basics of climate security at the regional level, where the regions will be ranked by the level of climate threat.

Climate security, rating of regions, anthropogenic intervention, climate policy.

В основе устойчивого развития отечественной хозяйственной системы лежит эффективное функционирование и взаимодействие ключевых институциональных единиц – регионов. Для региона как административно-территориальной единицы характерна определенная общность социально-экономических и гуманитарных задач. Базовым элементом региона выступают предприятия и организации, особенно это характерно для градо- и регионо-образующих предприятий. Речь идет не только о рыночной конъюнктуре, занятости и производных от неё спросе и предложении на изготавливаемую продукцию, но и непосредственно о природно-климатических условиях, в которых функционируют предприятия, и проживает население регионов. Климат традиционно рассматривается как многолетний, устойчивый режим погоды, характерный для данной местности, в отличие от понятия «погода», которое отражает мгновенное состояние таких характеристик как осадки, влажность, температура, ат-

мосферное давление и т.п.

В обозримой перспективе все большее значение для устойчивого развития регионов приобретают вопросы, связанные с влиянием климата на социальные условия и издержки производства. Эти проблемы в регионах переходят из разряда объективных – природных, в субъективные – социальные, экономические, политические [2]. Например, государственные дотации регионам сегодня, в период системного кризиса, имеют преимущественно политические, а не климатические причины, что значительно снижает качество жизни (сокращение населения), возможности экономического роста и конкурентоспособность климатически-неблагоприятных регионов. Обеспечение комфортных условий хозяйствования с целью повышения его эффективности является важной задачей государственного и регионального управления.

Так, в 2018 г. в числе первых по размерам федеральных дотаций стоят не столько климатически неблагополучные, сколько со-

циально и политически неустойчивые регионы, таблица 1.

Таблица 1 – Дотации федерального бюджета России регионам на 2018 год

№	Регион	млрд. руб.
1.	Республика Дагестан	59,07
2.	Республика Саха (Якутия)	43,94
3.	Камчатский край	39,36
4.	Алтайский край	27,13
5.	Чеченская Республика	27,08
6.	Ставропольский край	19,20
7.	Республика Бурятия	18,30
8.	Республика Крым	17,71
9.	Республика Башкортостан	16,43

Источник: составлено авторами на основе данных сайта investorschool [5].

Стратегия стабилизации экономического роста в стране и перехода к устойчивому развитию требует повышенного внимания со стороны государственных органов к снижению уровня климатических рисков в регионах, одним из инструментов регулирования которых является, на наш взгляд, рейтинг регионов России по степени климатической безопасности (КБ).

Динамика климатических изменений приобретает такой характер, когда их негативные проявления затрагивают широкий круг хозяйствующих субъектов. Если раньше исследовались и регулировались отдельные отрасли экономики, прибыль которых напрямую зависела от прогнозируемости климата (животноводство, растениеводство, туризм, добыча полезных ископаемых и пр.), то сейчас круг влияния расширился [11]. Это касается транспортной инфраструктуры (авиа-, автомобильные-, водные- и железнодорожные перевозки, трубопроводы), сферы жилищно-коммунального хозяйства, строительства, энергетики, туризма и ряда других отраслей [18].

Среди наиболее опасных не только страновых, но и глобальных рисков в списке, опубликованном Всемирным экономическим форумом на 2017 г. на первом месте расположились экстремальные погодные явления, после которых находятся риски вынужденной массовой миграции (2-е место по планетарной опасности), стихийные бедствия (3-е место) и теракты (4-е место) [21]. Катаклизмы набирают силу и на территории России, где, согласно данным Росгидромета за последние 10 лет

климат потеплел стремительнее – в среднем на 0,45 °С и масштабнее, чем в целом по Земному шару (плюс 0,17 °С за 10 лет). Высокая интенсивность происходящих изменений наблюдается в Арктике, где за последнее десятилетие прирост температуры достиг 0,8 °С. Статистические данные свидетельствуют о том, что экономические потери от потепления и вызываемых им и другими антропогенными воздействиями явлений, такими как засухи и наводнения, дожди, ливни и град, паводки, ураганы и т.п. составляют 90% ущерба, и лишь 10% ущерба приходится на природные катаклизмы [3 С.55, 4, 12].

Перечисленные и множество других факторов приводят к тому, что вопросы обеспечения КБ регионов России, учитывая её большую территорию и многообразие климатических поясов, приобретают принципиальное значение и требуют всестороннего исследования с целью формирования эффективных инструментов управления климатическими рисками. В нормативно-правовых актах термин «климатическая безопасность» до настоящего времени недостаточно освящен и, тем более, методологически не проработан.

К примеру, на законодательном уровне основные элементы КБ рассмотрены в Климатической доктрине Российской Федерации (Доктрина). Прямого упоминания КБ в Доктрине нет, так как рассматривается более широкое и комплексное понятие как климатическая политика. В соответствии с Доктриной целью политики в области климата выступает создание условий для безопасного и устойчивого развития России. В основе устойчивости

развития лежит комплекс аспектов, охватывающий практически все социально-экономические отношения (экономический, институциональный, экологический и пр.) [9].

С научной точки зрения ключевой задачей является разработка методологии, обеспечивающей выполнение комплекса мероприятий, направленных на обеспечение участников экономических отношений объективной и точной информацией о климатических изменениях для повышения действенности управленческих решений на всех уровнях хозяйствования – государственном, региональном и в отраслевом разрезе, в том числе. Информационная составляющая в принятии эффективных управленческих решений играет ведущую роль, но в случае с климатом значение информации возрастает в разы, так как климатическим рискам подвергаются не только экономические интересы, но и фундаментальные основы общества (жизнь и здоровье граждан, сохранность их имущества, обеспеченность работой и отдыхом и т.п.).

Одним из важных направлений научно-методического обеспечения формирования комплекса мер, направленных на учет влияния климатических условий на граждан и экономику страны, с одной стороны, и человеческого влияния на климат, с другой стороны, является создание системы критериев условий национальной и региональной безопасности в сфере климатических изменений [9]. Данное положение Доктрины можно считать концептуальной основой КБ Российской Федерации.

В качестве инструмента исследования сущности КБ предлагается использовать системный подход. Соответственно КБ будет рассматриваться как сложная и многоуровневая система. О сложности исследуемого понятия говорит уже тот факт, что существуют споры о природе происходящих климатических изменений. Достоверно не определена роль не только объективного, – природного,

но и субъективного, – антропогенного фактора в происходящих изменениях климата. Авторская точка зрения ориентирована на необходимость разработки методов и инструментария учета доминирующего влияния человеческой деятельности на изменение климата Земли, в целом, и КБ регионов России, в частности.

Следует исходить из того, что сущностной основой понятия КБ выступает климат и его изменения. Если климат представляет собой среднее состояние погодных условий за продолжительный период времени, которые свойственны для отдельно взятой территории, то погода представляет собой текущую характеристику атмосферных явлений и метеорологических явлений [14, С.11]. При этом именно климат, а не текущее состояние погоды имеет определяющее значение для исследования путей повышения эффективности хозяйственной системы. Совокупность влияния климатических изменений на природу и человека можно разделить на две группы (рисунок 1).

Прямое и регулярное воздействие на природу в виде изменения погодных условий постепенно меняет системные основы флоры, фауны, изменяется рельеф местности и т.п. Это выражается, например, в таянии вечной мерзлоты, сокращения площади лесов, усыхании и исчезновении рек и озер, изменении экосистем в горах, сокращении популяции мигрирующих животных, сокращении рыбных ресурсов. Для хозяйственной системы важны все формы воздействия изменений климата, но особую значимость приобретает прямое воздействие. Речь идет о резкой смене погоды – повышении скорости ветра и изменении его направления; увеличении объемов осадков; резкой смене порядка возникновения, продолжительности и последствий атмосферных явлений (ливни, оползни, смерчи, туманы, грозы и т.д.).



Рисунок 1 – Классификация форм влияния климатических изменений на природу и человека

Именно фактор неопределенности и трудности прогноза изменений погоды увеличивает вероятность угрозы жизни и здоровью граждан, повышает вероятность порчи или утраты личного, общественного и производственного имущества. В качестве примера можно рассмотреть функционирование авиационного транспорта. Ухудшение погодных условий могут изменить время вылета (посадки) самолетов, затрудняет процедуру приземления. Процесс самого перелета также подвергается воздействию, увеличивается количество зон турбулентности и интенсивность воздействия на самолет при нахождении в данных зонах.

Возрастает значение опосредованного антропогенного влияния изменения климата на все сферы жизни общества. Например, лесные пожары, вызванные неосторожным поведением человека, наносят комплексный ущерб природе и экономической системе. Ущерб для экономики выражается в непосредственном уничтожении или порче коммуникаций, домов и сооружений, больших затратах при локализации самого пожара, ущербе здоровью населения. Для природных ресурсов урон тоже значителен. Происходит сокращение площади зеленых массивов, увеличение объемов углекислого газа, уничтожается местная флора и фауна, перерабатывается меньшее количество углекислого газа и т.д.

Еще одним ярким примером является изменение рельефа земли, прежде всего это характерно для районов крайнего Севера. Таяние вечной мерзлоты ставит под угрозу существование целых городов (Воркута, Игарка, Якутск и др.). Оседает фундамент зданий, сооружений и коммуникаций, в дальнейшем происходит разрушение самих объектов. Уровень аварийности жилья постоянно возрастает [3].

Термин «климатическая безопасность» еще не получил широкого распространения в научной литературе. В отдельных трудах самостоятельно рассматриваются климатические факторы и их влияние на экономическую безопасность или на отдельные отрасли экономики. Например, есть упоминание термина КБ в научных трудах Жоровой М. Д. [6]. Алинов М.Ш. исследует влияние глобальных климатических факторов на продовольственную безопасность Казахстана [1]. Либо происходит исследование данного понятия не с социально-экономической точки зрения, когда определяется природа образования происходящих изменений в климате [7].

Систематизируя опыт исследования климатических рисков [3, 20] природы их образования, а также аналогичные определения в смежных дисциплинах предлагается авторская трактовка исследуемой дефиниции. Климатическая безопасность представляет собой

состояние защищенности природных, частных и государственных интересов от реальных и потенциальных угроз воздействия совокупности метеорологических (ветер, объем и интенсивность осадков, атмосферные явления и пр.) и природных факторов (наводнений, оползней, землетрясений, пожаров и т.п.).

Еще одним направлением разработки методологии повышения эффективности учета влияния климатических изменений на результаты функционирования хозяйственной системы является определение методов регулирования отдельных факторов и элементов КБ. В рамках комплексного подхода регулирование КБ будет рассматриваться как сложная и многоуровневая система, состоящая из экономического, информационного, экологического и государственного (регулятивного) блоков.

Экономический блок включает в себя адаптацию хозяйственной системы к происходящим климатическим изменениям. Здесь важна не только защита экономических интересов от негативного влияния климатических изменений (засуха, наводнение, таяние вечной мерзлоты). Не менее важным, например, видится поиск путей извлечения прибыли от происходящего глобального потепления. Это проявляется, в частности, в сокращении отопительного сезона для жилых, производственных и торговых помещений. В этом случае, на наш взгляд, необходима массовизация процессов внедрения температурных датчиков в функционирующие отопительные системы, позволяющие учитывать изменения температуры окружающей среды. Другими примерами климатических трансформаций производственного комплекса страны являются:

- увеличение территорий, пригодных для выращивания сельскохозяйственных культур [19];
- повышение привлекательности территорий с точки зрения туризма;
- рост потребности в развитии Северного морского пути и т.д.

Отдельно стоит отметить упрощение процедуры геологоразведки и добычи полезных ископаемых в Арктике и сопредельных

территориях из-за глобального потепления.

Экологический блок имеет преимущественно превентивный характер и направлен на ограничение негативного антропогенного влияния хозяйственной системы на природные и климатические ресурсы Земли. Субъектный состав не ограничивается только предприятиями и организациями. В данный процесс должны быть вовлечены все участники хозяйственных отношений. Предприятия и другие участники должны продолжать внедрять технологии, которые направлены на энергосбережение, уменьшение объема выброса вредных веществ в атмосферу или использование безотходных производств, экономию ресурсов и т.п. Надо помнить и о влиянии жизнедеятельности человека на экологическую обстановку. Здесь также существуют резервы: раздельная утилизация или рециклинг мусора, рациональное использование услуг жилищно-коммунального хозяйства, ограничение использования автомобильного и авиационного транспорта и т.п. Ключевой задачей является восстановление биоразнообразия и эффективная защита окружающей среды от жизнедеятельности человека.

Ключевая роль в обеспечении КБ проводится государственным институтам. Это связано не только с нормотворческой деятельностью, с помощью которой создаются базовые условия для сдерживания негативных последствий климатических изменений и адаптации к изменяющимся внешним условиям. А если учесть косвенное влияние госсектора на оставшийся сегмент, то никакие прогрессивные инициативы не получат должного распространения без государственной поддержки.

Значение информационного блока заключается в своевременном получении, обработке, учете и составлении объективной и полной характеристики состояния природных, климатических и социально-экономических ресурсов регионов в рамках корректировки управленческих решений при реализации климатической политики. Эффективность принятия любого управленческого решения неразрывно связано с объективностью используемой информации. В основе объектив-

ности информации о состоянии климата лежит не только оперативность полученных данных и дальнейший качественный анализ, но и формирование значительного и достаточного массива данных за продолжительный период времени. Также необходима унификация теоретического инструментария мониторинга и обработки полученной информации, способов дальнейшего обмена информацией с национальными и международными стейкхолдерами в сфере КБ.

Если говорить об информационной среде при разработке и реализации климатической политики РФ на входе, то здесь инициаторами информации выступают предприятия и организации, осуществляющие воздействие на климатическую систему Земли. Ключевым показателем здесь выступает объем выбросов CO₂ в атмосферу. В настоящее время единая система учета объемов выбросов парниковых газов (ПГ) среди предприятий и субъектов РФ проходит второй этап реализации, в соответствии с Концепцией по системе мониторинга и проверки объема выбросов парниковых газов [8]. В рамках второго этапа с 2017 г. обязанность по формированию отчетов о выбросах ПГ возлагается на все предприятия, имеющие объем выбросов ПГ свыше 50 тыс. т. CO₂-эквивалента и на транспортные организации за исключением автотранспорта. Третий этап предусматривает дальнейшее улучшение системы учета объемов выбросов ПГ. На выходе уже государственные институты (Росгидромет, Минприроды и экологии РФ, Росстат, Минэкономразвития России и др.) обрабатывают полученную информацию и по результатам всестороннего анализа корректируют стратегические и тактические аспекты климатической политики.

Парижское климатическое соглашение пока не предусматривает четкого механизма стимулирования предприятий, снижающие объемы выбросов ПГ [13]. Так как основным источником механизма стимулирования должен стать углеродный сбор, обязанность по уплате которого возлагается на энерго- и материалоемкие страны. На национальном уровне перспективность учета выбросов ПГ предприятиями тоже выглядит мало при-

влекательной из-за процесса становления системы учета объемов выбросов ПГ. Таким образом, ведущая роль в развитии системы учета объемов выбросов ПГ отводится субъектам РФ, имеющие налаженные двухсторонние каналы обмена информацией. В перспективе необходимо переходить на отраслевые рейтинги по степени КБ, но это уже будет возможно при «прозрачности правил игры» с развитыми государствами в рамках реализации положений Парижского соглашения и понятной системе инвентаризации выбросов ПГ.

Следующим этапом развития методологии формирования и реализации климатической политики является составление и использование результатов рейтинга регионов по степени КБ. Это позволит:

- повысить адресность направляемых бюджетных ресурсов (субсидий, дотаций, кредитов и пр.) в конкретные регионы, а в дальнейшем и отслеживание эффективности их использования. Ранжирование регионов по КБ – обязательное условие для принятия эффективных управленческих решений;
- сформировать объективную информацию для инвесторов, чьи производства напрямую связаны с благоприятными погодными условиями и другими формами проявления климатических изменений (сельское хозяйство, туризм, добыча полезных ископаемых);
- развивать смежные научные направления (экологию, гидрологию, геологию, почвоведение и др. науки) за счет обработки больших массивов информации;
- определять исполнительную дисциплину со стороны предприятий и регионов при реализации целевых программ и выполнении законов.

В случае ратификации Парижского соглашения роль данного рейтинга существенно возрастет, так как отдельные регионы могут понести крупные убытки из-за осуществления выплат углеродного сбора регионами-образующими предприятиями, осуществляющие большие объемы эмиссии ПГ.

Информационная база для создания рейтинга регионов по степени КБ формирует-

ся в настоящее время. Так, в 2016 г. проводился семинар для представителей исполнительных органов власти регионов, на котором разъяснялись методические рекомендации по добровольному учету объемов выбросов ПГ.

Уже сейчас данную инвентаризацию проводят во многих субъектах РФ (Москве, Воронежской области, Республике Башкортостан, Республике Алтай, Ленинградской области и др.) [16]. На наш взгляд, в основе формирования рейтинга регионов по степени КБ должен лежать принцип группировки входных и выходных данных. К входным данным предлагается относить факторы, воздействующие на климат земли (информация об объемах выбросов: ПГ (CO₂ эквивалента), загрязняющих веществ (окисленной серы и азота), энергоемкость производимой продук-

ции, энергопотребление, карбоноемкость энергопотребления и т.п.) [20]. В качестве выходных параметров климатических изменений авторы предлагают рассматривать комплекс индикаторов, характеризующих происходящие модификации погодноклиматических условий и функционирование климато-зависимых отраслей отечественной хозяйственной системы: изменения температуры воздуха, количества осадков; средняя скорость ветра; результативность работы сельского и рыбного хозяйства, туристкой сферы и т.п. В таблице 2 представлен локальный пример ранжирования субъектов РФ Южного федерального округа (ЮФО) по уровню климатической безопасности.

Таблица 2 – Исходные данные для рейтинга регионов по степени климатической безопасности (на примере регионов ЮФО за 2016 г.)

	Следствие				Причина		
	Ср/мес t воздуха, %*		Кол-во осадков, %*		Ср. скорость ветра, м/с	Выбросы загряз. веществ, тыс т	Энергоемкость ВРП, кг ус топл/10тыс руб
	январь	июль	январь	июль			
1. Республика Адыгея	-0,2	1,5	74	121	1,74	11	152,71
2. Республика Калмыкия	2,0	1,7	48	43	3,4	2	101,14
3. Краснодарский край	0,7	1,6	63	87	2,5	242	97,76
4. Астраханская область	2,2	1,5	48	31	2,9	127	144,72
5. Волгоградская область	2,1	1,4	67	40	3,1	161	167,56
6. Ростовская область	1,9	1,4	62	68	3,3	169	109,33
7. Республика Крым	-1,0	1,0	186	101	3,7	31	115,50

* в % отклонение от нормы

Источник: составлено авторами на основе данных официальных сайтов Росгидромет РФ, Госкомстат РФ, портала «Онлайн-маркет «EnergyWind» [10, 15, 17].

Таблица 3 – Рейтинг регионов по степени климатической безопасности

	t воздуха	Кол-во осадков	Скорость ветра	Выбросы загряз. веществ	Энергоемкость	Сумма баллов
1. Волгоградская область	5	3	4	7	7	26
2. Ростовская область	4	4	5	8	3	24
3. Республика Крым	1	7	7	5	4	24
4. Астраханская область	6	1	3	6	5	21
5. Краснодарский край	3	5	2	9	1	20
6. Республика Адыгея	2	6	1	4	6	19
7. Республика Калмыкия	6	2	6	3	2	19

В таблице 3 каждому из исследуемых регионов ЮФО распределяются баллы. Максимальное количество баллов получал регион, имеющий наибольший абсолютный показатель или максимальное отклонение от существующих нормативов. Исключение составил показатель «Выбросы загрязняющих веществ», где количество баллов было завышено на 2 балла. Это связано с непосредственным воздействием данного показателя на климатическую систему Земли. Еще одной оговоркой является то, что в рейтинге использовались данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников. В дальнейшем, когда система инвентаризации выбросов ПГ будет успешно функционировать на всей территории России, данный показатель предлагается заменить на «Объемы выбросов ПГ (тонн CO₂-эквивалента)». Чем больше баллов набирает конкретный регион, тем выше уровень климатических угроз на исследуемой территории и соответственно ниже уровень защищенности социально-экономических интересов.

Результаты сформированного рейтинга показывают высокий уровень климатического влияния на социально-экономические отношения в следующих трех регионах ЮФО: Волгоградской и Ростовской областях, Республике Крым. При этом два первых региона имеют схожие показатели, а также географически расположены рядом. Ростовская область, не смотря на низкую энергоемкость производимого ВРП, занимает второе место в ЮФО по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Формирование объективной системы рейтингования отечественных регионов по КБ создаст информационную основу для эффективной реализации климатической политики на всех экономических уровнях. Если учесть при этом перспективы ратификации Парижского климатического соглашения, то значи-

мость данного рейтинга увеличивается во много раз. Это обусловлено как возможностями получать международное финансирование в случае выполнения установленных нормативов по снижению объемов выбросов ПГ, так и рисками, выраженными в форме уплаты углеродного сбора при невыполнении целевых показателей.

Следует принять во внимание, что климатические риски вызывают не только экономический ущерб, но и ставят под угрозу жизни и здоровье населения. Высокий уровень климатических рисков существенно снижает социальную и производственную активность регионов, оказывает системное отрицательное воздействие на федеральный и региональные бюджеты. Поэтому так необходимы методическое обоснование и разработка рекомендаций по оценке климатических рисков и составлению рейтинга регионов по степени КБ. К решению этой проблемы необходимо привлечь широкий круг экспертов на всех уровнях государственного регулирования климатической политики, от ученых до политических лидеров. Экспертные комиссии необходимо создать в таких организациях, как Росгидромет, Минприроды и экологии РФ, Минэкономразвития и других государственных органах. Регулярность и последовательность проведения мероприятий в рамках государственного решения вопросов климатического регулирования позволят правильно отобрать меры стимулирования инвестиций для создания инновационных экологических и энергосберегающих технологий в регионах. Это даст возможность разрабатывать эффективную климатическую политику по снижению климатических рисков в будущем.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-010-00549.

Литература

1. Алинов М.Ш. Влияние глобальных климатических факторов на продовольственную безопасность Казахстана // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование, 2018. № 2 (4). С.40-48.
2. Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций / Под общ. ред. С.К. Шойгу: МЧС РФ, М. 2011. 720 с.

3. Васильцов В.С., Яшалова Н.Н., Костин Р.С. и др. Климатические риски и экономика: взаимосвязь, особенности и принципы управления // Экономика природопользования, 2018. № 3. С.51-65.
4. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2016 год: Росгидромет, М., 70 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://cc.voeikovmgo.ru/images/dokumenty/2017/doc2016.pdf> (дата обращения: 01.09.2018).
5. Дотации регионам России 2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://investorschool.ru/dotacii-regionam-rossii-2018> (дата обращения: 23.08.2018).
6. Жорова М.Д. Влияние глобальных климатических изменений на сельское хозяйство и продовольственную безопасность // Международный технико-экономический журнал, 2011. № 4. С.12-18.
7. Кирста Ю.Б. О климатической безопасности России и регуляции циклонов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2017. № 4. С.79-84.
8. Концепция по системе мониторинга и проверки объема выбросов парниковых газов (утв. распоряжением Правительства РФ от 22.04.2015 N 716-п) [Электронный ресурс]. URL: <http://rpn.gov.ru/node/27079> (дата обращения: 17.08.2018).
9. О климатической доктрине Российской Федерации (утв. Распоряжением Президента РФ от 17.12.2009 № 861-рп) [Электронный ресурс]. URL: kremlin.ru/acts/bank/30311 (дата обращения: 03.09.2018).
10. Официальный сайт Росгидромет РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.meteorf.ru/> (дата обращения: 04.09.2018).
11. Оценка макроэкономических последствий изменений климата на территории Российской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу / Под ред. В.М. Катцова и Б.Н. Порфирьева. Росгидромет. М.: Д'АРТ: Главная геофизическая обсерватория, 2011. 252 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.voeikovmgo.ru> (дата обращения: 09.09.2018).
12. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствия на территории Российской Федерации. Т. 1 и т. 2. Росгидромет. М., 2009 [Электронный ресурс]. URL: <http://climate2008.igce.ru> (дата обращения: 14.09.2018).
13. Парижское соглашение. Принято 15.12.2015 [Электронный ресурс]. URL: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 10.09.2018).
14. Плюсин Ю.М. Изменение климата и его влияние на жизнедеятельность человека: методическое руководство по организации и осуществлению «народного мониторинга» климатических изменений и их влияния на природопользование и жизнедеятельность человека на Севере // М.: Научный мир, 2013. 200 с.
15. Региональная статистика [Электронный ресурс]. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/regional_statistics/ (дата обращения: 02.09.2018).
16. Результаты инвентаризации выбросов парниковых газов, проведенными некоторыми субъектами Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://rpn.gov.ru/node/27079> (дата обращения: 11.09.2018).
17. Средняя скорость ветра по Южному федеральному округу [Электронный ресурс]. Официальный сайт «Онлайн-маркет «EnergyWind» URL: <http://energywind.ru/recomendacii/karta-rossii/yug> (дата обращения: 20.09.2018).
18. Хлебникова Е.И., Дацюк Т.А., Салль И.А. Воздействие изменений климата на строительство, наземный транспорт, топливно-энергетический комплекс // Росгидромет, труды главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова, выпуск 574. С. 125-178.
19. Экономический анализ влияния изменения климата на сельское хозяйство России: национальные и региональные аспекты (на примере производства зерна). Научно-исследовательские отчеты OXFAM. Апрель 2013.
20. Яковлева Е.Н., Яшалова Н.Н., Рубан Д.А., Васильцов В.С. Методические подходы к оценке природно-климатических рисков в целях устойчивого развития государства // Ученые записки РГГМУ, 2018. № 52. С.120-137.
21. Global Risks Report 2017-Reports-World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: <http://rpn.gov.ru/node/27079> (дата обращения: 25.08.2018).

УДК 338.43:004

Цифровые технологии и их влияние на инновационное развитие регионального промышленного комплекса

М.Я. Веселовский, доктор экономических наук, профессор кафедры управления,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области

«Технологический университет», г. Королев, Московская область,

Т.В. Погодина, доктор экономических наук, профессор Департамента менеджмента,

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

В статье исследованы тенденции инновационного развития промышленного производства, включая активный переход к Индустрии 4.0. Выделены и проанализированы цифровые технологии, используемые промышленными компаниями в мире, России и отдельных ее регионах. Отмечено использование небольшим числом российских компаний преимущественно цифровых технологий второго эшелона. Сформулировано предложение о необходимости формирования стратегии цифровизации производственной деятельности на базе технологических платформ во взаимодействии с промышленными кластерами в сфере IT-технологий.

Промышленные компании, цифровые технологии, регион.

Digital technologies and their influence on the innovative development of the regional industrial complex

M.Y. Veselovsky, Doctor of Economics, Professor of Management,

State Educational Institution of Higher Education

Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region,

T.V. Pogodina, Doctor of Economics, Professor of the Department of Management,

Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education «Financial University under the Government of the Russian Federation», Moscow

The article examines the trends of innovative development of industrial production, including the active transition to Industry 4.0. Digital technologies used by industrial companies in the world, Russia and its individual regions are identified and analyzed. The use by a small number of Russian companies of predominantly digital second-tier technologies was noted. A proposal has been formulated on the need to form a digitalization strategy for production activities on the basis of technological platforms in cooperation with industrial clusters in the field of IT technologies.

Industrial companies, digital technologies, region.

Промышленный комплекс является ведущим в национальной экономике и его роль в условиях становления Индустрии 4.0 возрастает, поскольку он обеспечивает материально-техническую базу для ее осуществления, способствует созданию и коммерциализации инноваций.

Цель работы заключается в выявлении влияния цифровых технологий на рост потенциала промышленного комплекса для определения основных направлений его технологического развития, производства и реализации конкурентоспособной продукции. С учетом поставленной цели, в данной статье решены следующие задачи: определение наиболее перспективных цифровых технологий; выявление цифро-

вых технологий, которые наиболее активно развиваются в российских промышленных компаниях; обоснование стратегии цифровизации промышленных компаний; интеграция промышленных компаний в организационно-экономические структуры на базе инновационных промышленных кластеров, технологических платформ для более быстрого наращивания цифрового потенциала.

Теоретико-методологической основой исследования послужили труды зарубежных и отечественных специалистов по проблемам инновационного и технологического развития промышленных компаний. Для оценки влияния цифровых технологий на развитие промышленности в крупнейших экономиках мира

и России были использованы методы экономико-статистического анализа. Совместно с коэффициентным и горизонтальным анализом была исследована динамика ключевых показателей промышленного развития экономики России. Кластерный анализ позволил определить организационно-экономические формы взаимодействия между компаниями для выработки и реализации стратегических направлений их развития в условиях активного внедрения цифровых технологий.

Стратегическая задача вхождения России в пятерку наиболее развитых экономик мира требует наращивания производственного потенциала и повышения конкурентоспособности национальной экономики. Всемирный экономический форум (ВЭФ) ежегодно определяет рейтинг глобальной конкурентоспособности, лидирующие позиции по которому в течение восьми лет занимает Швейцария. За ней следуют США и Сингапур. Стоит отметить существенный прогресс, который сделала Россия, поднявшись с 63 места в 2010-2011 г.г. до 38 места в 2018 году [1]. Однако, существующие внутренние возможности для дальнейшего роста глобальной конкурентоспособности во многом исчерпаны в силу наличия ограничений в области макроэкономической стабильности, развития инфраструктуры и конкурентоспособности компаний. В дальнейшем, чтобы сохранить сложившуюся положительную динамику, необходимо повышение технологического уровня и инновационного потенциала национальной экономики.

Производительность труда выступает

наиболее значимым показателем, отражающим уровень технологического развития промышленного производства. В 2015 году производительность в России упала впервые за шесть лет на 2,2%. По итогам 2016 года она была в два раза ниже, чем в странах ОЭСР. В 2017 году ситуация немного улучшилась и производительность труда повысилась в России на 1,5%. В то же время, самые высокие темпы прироста производительности труда в 2017 г. по данным Росстата в мире были у Литвы (4,7%), Латвии (4,0%) и Турции (3,7%) [7]. Низкие темпы прироста производительности труда объясняются недостаточным внедрением передовых производственных технологий, включая цифровые технологии. Например, в экономически развитых странах на 10 тыс. чел. работников компаний приходится 300-500 роботов, а в России – лишь 1 [6]. Поэтому России необходимо догонять лидеров для обеспечения интенсивного перехода от нижнего к верхнему пути технологического развития национальной экономики. Ведущая роль в этом процессе принадлежит промышленному комплексу.

Цифровое моделирование, искусственный интеллект, цифровые цепочки поставок, цифровое производство, робототехника, интеллектуальные машины – это те механизмы, которые являются наиболее перспективными в развитых экономиках мира. Рассмотрим использование цифровых технологий в промышленных компаниях ведущих мировых держав (таблица 1).

Таблица 1 – Наиболее перспективные виды цифровых технологий и их использование в мировой промышленности

Виды	Характеристика	Использование в промышленных компаниях
1.3D-моделирование	Построение моделей объектов, наполнение их данными, которые позволяют оптимизировать процессы принятия управленческих решений и связывать между собой средства проектирования изделий со средствами их производства	Тестирование конкретной детали до ее создания; 3D-моделирование сложных машин через воссоздание более мелких деталей; создание копии настоящего продукта для презентаций, выставок и пр.
2.Искусственный интеллект	Способность интеллектуальных систем выполнять творческие функции	Продвижение компанией IBM сервиса Watson, который может играть в шахматы, ставить врачебные диагнозы.
3.Робототехника	Прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных техниче-	Компания Spirit AeroSystems Inc. применяет роботов таких производствен-

	ских систем	ных процессах, как изготовление фюзеляжа Boeing 787, Boeing 737, Cessna Columbus, пилонов и конструктивных элементов крыльев, салона и кабины Sikorsky CH-53K.
4. Интеллектуальные машины	Интеллектуальные, подключенные к сети машины представляют собой «машины как услуга» (MaaS), когда использующее оборудование предприятие платит производителю за бизнес-результаты (например, повышение эффективности производства).	SAP рассматривает разрабатываемые транспортные средства как каналы информационных услуг, что позволяет определить сценарий, в котором насос самостоятельно фиксирует, сколько литров бензина залито в бак. В конце месяца потребитель будет получать счёт от продавца бензина.

Источник: составлено авторами по данным [2]

Как видим из представленных в таблице данных, использование цифровых технологий позволяет промышленным компаниям повышать эффективность деятельности за

счет оптимизации бизнес-процессов и снижения издержек, связанных с проектированием и производством промышленных изделий.

Таблица 2 – Цифровые технологии, наиболее динамично развивающиеся и используемые в промышленных компаниях России

Виды	Характеристика	Компания	Сфера использования
Цифровые двойники	Виртуальное воспроизведение рабочего состояния реального объекта, процесса, системы	ПАО «Газпром нефть»	Создание цифрового двойника установки гидроочистки бензина каталитического крекинга
Машинное обучение	Методы искусственного интеллекта, заключающиеся в обучении в процессе применения решений множества сходных задач	ГК «ЭФКО»	В формате пилотных проектов служба информационных технологий классифицирует заявки и в последующем их распределяет. Финансовый отдел использует проект для формирования управленческой отчётности.
«Умное» производство	Всеобъемлющее использование сетевых IT-технологий на всех этапах производства продукции	ПАО «КАМАЗ»	Внедрены средства автоматизированного проектирования (CAD) и система имитационного моделирования технологических процессов
Промышленный интернет вещей	Информационная сеть, объединяющая производственные объекты, включая оборудование и рабочие места	ГП Концерн «Росэнергоатом»	Внедрение системы eSOMS, которая позволяет в режиме реального времени передавать информацию о наблюдениях в центральную информационную систему. Информация объединяется и передается операторам станции вместе с рекомендациями, в случае выявления отклонений
Аддитивное производство	Воссоздание изделия на основе компьютерной 3D-модели.	АО «ОДК – Авиа-двигатель», ОАО «Пермский моторный завод «Сатурн», АО «Климов», ПАО «Кузнецов»	Функционируют опытные участки, где изготавливаются детали методом аддитивных технологий, что снижает в несколько раз стоимость изготовления и затраты времени

Источник: составлено автором по данным [9]

Отметим, что в промышленных компаниях России реализуются преимущественно

цифровые технологии «второго эшелона», то есть те, без которых в современных условиях невозможно выжить и осуществлять производственную деятельность (таблица 2). Но реализовать стратегическую задачу вхождения России в пятерку наиболее развитых экономик мира с данным подходом не представляется возможным.

Причины создавшейся ситуации разнообразны. Промышленное производство России находится под давлением негативных факторов, таких как низкий уровень научно-технической составляющей и сырьевой характер экономики, слабеющий рост потребления, продолжающиеся экономические санкции и напряженность в международных отношениях с Западом. К сожалению, среди наиболее значимых инвестиционных проектов, которые должны быть реализованы в России на период до 2025 года, доля проектов, реализованных в промышленном производстве, незначительна. К их числу можно отнести проекты строительства завода по производству полимеров в Самарской области, комбината по производству стали и труб в Белгородской области, судостроительного комплекса «Звезда» в Приморском крае, Тайшетского алюминиевого завода в Иркутской области [3]. Подобная ситуация свидетельствует о снижении инвестиционной привлекательности промышленности.

Приоритетным направлением ускоренного развития промышленного комплекса должно стать внедрение цифровых технологий. В Топ – 15 рейтинга «Техуспех» за 2017 год вошли две компании отрасли информационных технологий – ООО Лаборатория «Вычислительная механика» и ОАО «Дэшборд Системс» [8].

Использование инструментов цифровой экономики способствует повышению инвестиционной привлекательности отрасли, поскольку открывает перед компаниями интересные перспективы повышения эффективности в сфере управления технологическим развитием. А именно: совершенствование управления производственными запасами, удлинение жизненного цикла и увеличение технической доступности оборудования, оптимиза-

ция послепродажного обслуживания, рост производительности труда работников, НИ-ОКР. Важно отметить, что эффективное развитие цифровых технологий возможно при их внедрении как в промышленных компаниях, так у их клиентов. Это обусловлено тем, что эффективное производство зависит от степени взаимодействия между отдельными элементами всей производственной системы. Поэтому отдельных положительных примеров недостаточно для того, чтобы свидетельствовать об активном внедрении цифровых технологий в промышленности России. В то же время, вышеназванные крупные компании (ПАО «Газпром нефть», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», АО «Вертолеты России») могут объединиться со своими клиентами и стимулировать их к более активному внедрению цифровых технологий в своих производствах. Распространение передового опыта – быстрый способ повышения эффективности производства и цифровизации национальной экономики.

Значительную роль в решении вышеназванных задач может оказать развитие промышленных кластеров, в том числе и в сфере информационных технологий. В Новгородской области формируется «Кластер информационных технологий Новгородской области», который осуществляет деятельность в сфере разработки и внедрения информационных технологий, организации технологической и технической базы, программного обеспечения, подготовки и развития кадров в сфере информационных технологий. «Кластер информационных технологий Новгородской области» имеет свою стратегию развития, и его деятельность осуществляется при непосредственном взаимодействии и участии органов региональной власти (Министерства инвестиционной политики Новгородской области), образования и науки (Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого) и бизнес-сообщества. Это яркий пример успешной реализации модели «тройной спирали» в отдельно взятом кластере, которая стимулирует инновационное развитие во всем регионе.

Создаются IT-кластеры и в других ре-

гионах России. Например, в Республике Татарстан формируется «Кластер информационных технологий», ориентированный на создание фокуса динамичного роста и повышения конкурентоспособности региональной экономики на основе коммерциализации IT-инноваций. Это один из немногих промышленных кластеров с частной формой собственности. В Пермском крае формируется «Кластер информационных технологий», ориентированный на обеспечение широкого доступа пользователей к высоким технологиям: от разработки наукоемкого программного обеспечения и производства телекоммуникационного оборудования до интеграции и предоставления услуг связи. В Ростовской области создается «Кластер информационно-коммуникационных технологий». Деятельность данного кластера направлена на формирование в регионе полноценной экосистемы для развития и коммерциализации проектов своих резидентов в области коммуникационно-информационных технологий [5].

Таким образом, кластеры в сфере IT-технологий ориентированы на повышение конкурентоспособности и формирование фокуса динамичного роста, становление полноценной экосистемы, обеспечение широкого доступа пользователей к высоким технологиям и повышение квалификации кадров в регионе. В регионах, где данным кластерам уделяется повышенное внимание со стороны государственных органов власти, научно- и бизнес-сообщества, формируются организационно-экономические предпосылки интенсификации промышленного развития на основе внедрения передовых цифровых технологий.

Реализация цифровых технологий непосредственно взаимодействует с развитием венчурного инвестирования. Данная тенденция характерна как для мировой экономики в целом, так и России. Традиционно как в мире в целом, так и в России высок интерес инвесторов к сделкам в сфере IT – технологий. В мире около 50% венчурной индустрии приходится на данную сферу, в России – более 70%. В секторе информационных технологий российской венчурной индустрии, лидирующие

позиции, по сумме инвестирования и числу заключенных сделок, занимают решения для бизнеса, облачные технологии и программное обеспечение. Активизировались инвестиции в кибербезопасность и подсектор акселераторов. В 2017-2018 годах преимущественно сделки осуществлялись со следующими компаниями: «Рево Технологии», «Сордата», TimePad, «Везёт», SaveTime [4].

Развитие IT-технологий стимулирует реализацию стратегии формирования технологических цепочек, которая активно используется отдельными промышленными компаниями металлургии и машиностроения. Однако возрастает необходимость системной реализации данной стратегии, что требует развития специальных организационно-экономических форм предпринимательства, к которым можно отнести технологические платформы [11]. На базе технологических платформ можно оценить конкурентоспособность потенциальной инновационной продукции и выявить уровень спроса на нее, оценить эффективность и приоритетность внедрения конкретных цифровых технологий, обеспечить повышение эффективности бизнес-процессов за счет объединения усилий промышленных компаний в области разработки и внедрения цифровых технологий [12].

Решением Президиума Правительства Российской Федерации по высоким технологиям и инновациям в 2012 году утверждены 30 технологических платформ. В промышленности наиболее развитыми являются следующие технологические платформы: «БиоТех 2030», «Фотоника». Данные технологические платформы ориентированы не только на сетевое взаимодействие внутри России, но и выгоды от международного сотрудничества. Интеграция деятельности промышленных компаний в рамках технологической платформы обеспечивает максимизацию сетевой добавленной стоимости на основе выработки общей стратегии развития и проведения совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок [13].

В целом, промышленные кластеры и технологические платформы представляют собой современные организационно-

экономические формы предпринимательства, которые способствуют внедрению перспективных цифровых технологий и на их базе – рост конкурентоспособности производственных компаний на мировом рынке.

Проведенный анализ показал позитивное влияние цифровых технологий на возможности промышленных компаний повышать свою эффективность и осуществлять инновационную деятельность. Поэтому в условиях становления Индустрии 4.0 целесообразно более активное и систематическое их использование, включая:

- продвижение промышленными компаниями России цифровых технологий первого уровня, к которым можно отнести искусст-

венный интеллект, интеллектуальные машины, робототехнику и 3D-моделирование;

- становление межрегиональных инновационных кластеров информационных технологий;

- формирование стратегий цифровизации производства промышленными компаниями на базе технологических платформ во взаимодействии с промышленными кластерами информационных технологий.

В целом цифровые технологии можно рассматривать как действенный механизм стимулирования инновационных процессов в промышленном комплексе, играющий наиболее важную роль в условиях глобального становления «Индустрии 4.0».

Литература

1. Индекс глобальной конкурентоспособности: Информация об исследовании и его результаты. Гуманитарные технологии. Аналитический портал, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info> (дата обращения: 20.02.2019).
2. Искусственный интеллект в промышленности, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cfo-russia.ru/issledovaniya/index.php?article=39544> (дата обращения: 20.02.2019).
3. Крупнейшие компании России, реализующие инновационные проекты: ЭкспертРА, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gaexpert.ru/researches/expert-inno/part5> (дата обращения: 20.02.2019).
4. Навигатор венчурного рынка: Обзор венчурной индустрии России за 2017 год и первое полугодие 2018 года / АО «Российская венчурная компания» [Электронный ресурс]. URL: https://docviewer.yandex.ru/view/35652393/?*=%2FtnU8FLddAtDJ71jrU4gfld73B57 (дата обращения: 20.02.2019).
5. Перечень – список промышленных кластеров России – 2019 год [Электронный ресурс]. URL: <https://russiaindustrialpark.ru/article/perechen-spisok-promyshlennyh-klasterov-Rossii> (дата обращения: 20.02.2019).
6. Робототехника России. Кто сегодня производит промышленных роботов? / Robohunter [Электронный ресурс]. URL: <https://robo-hunter.com/> (дата обращения: 20.02.2019).
7. Российский статистический ежегодник / Росстат, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.02.2019).
8. Топ – 15 рейтинга «Техуспех» - 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ratingtechup.ru/rate/?BY=INNOVATION> (дата обращения: 20.02.2019).
9. Цифровая Россия / РБК, 2019 [Электронный ресурс]. URL: http://digital-russia.rbc.ru/article-page_11.html (дата обращения: 20.02.2019).
10. Buckley P.J., Clegg J. and Wang, C. Is the relationship between inward FDI and spillover effects linear.? An empirical examination of the case of China // Journal of International Business Studies, 2007. № 38 (3). С. 447-59.
11. Gnezdova J.V., Kugelev I.M., Romanova J.A. Conceptual model of the territorial manufacturing cooperative system use in Russia / Journal of Internet Banking and Commerce, 2016. Т. 4. С.82.
12. Sekerin V.D., Avramenko S.A., Veselovsky M.Y. and Aleksakhina V.G. B2G Market: The Essence and Statistical Analysis // World Applied Sciences Journal, 2014. № 31 (6). С. 1104-1108.
13. Veselovsky M.Y., Abrashkin M.S., Aleksakhina V.G., Pogodina T.V. Features of State Regulation of the Economy in Terms of Its Transition to Innovative Way of Development // Asian Social Science, 2015. № 11. (1). С. 288-296.

УДК 338.2

Эффективность процессного управления на предприятиях ракетно-космической отрасли

Е.С. Гуманюк, аспирант кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье рассматриваются ключевые задачи и вопросы стратегического управления предприятием ракетно-космической отрасли (РКО). Проводится анализ существующих алгоритмов, а также представляется оптимальный способ моделирования и обоснования управленческих решений в сфере инновационных преобразований предприятий РКО. Авторами представлена экономико-математическая модель оценки эффективности применения процессного управления. Проанализирована возможность развития существующих подходов, обеспечивающих повышение эффективности процессного подхода к управлению деятельностью предприятия.

Процессное управление, предприятия ракетно-космической отрасли, бизнес-процесс, инновационный потенциал, процессный подход.

Efficiency of process management at enterprises of rocket-space industry

E.S. Gumanjuk, graduate of the Department of Economy,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The article indicates the key tasks and issues of strategic management of the enterprise of the rocket and space industry (RSI). The analysis of existing algorithms is carried out, and also the optimal way of modeling and substantiation of management decisions in the field of innovative transformations of RSI enterprises is presented. The authors presented and compared an economic-mathematical models for evaluating the effectiveness of the use of process management. Analyzed the possibility of developing existing approaches to ensure the effectiveness of the process approach to the management of the enterprise.

Process management, enterprises of the rocket and space industry, business process, innovative potential, process approach.

Современные принципы развития социально-экономической системы страны, отражают определенные требования, предъявляемые к организации системы управления, специфичной для каждой отрасли. Исключительная роль отводится задачам, требующим от предприятий самостоятельной организации и структурирования направленности своей деятельности. Особое место отводится предприятиям, осуществляющим деятельность в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по части формирования инновационных материалов, технологий или анализа тенденций развития производства в рамках космической отрасли.

Кроме того, в случае ухудшения экономической обстановки, существующие трудности в развитии инновационной составляющей отраслей, будут вызваны слабой поддержкой и стимулированием частного сектора. Такая ситуация вызвана отсутствием

в России роста и развития частных компаний на этом виде рынка, в то время как на мировой арене прослеживается тенденция к увеличению участия частного сектора в освоении космического пространства.

В настоящее время актуальными являются задачи, затрагивающие организацию работы по коммерциализации космической отрасли страны [8]. Конкурентная борьба космических держав давно перестала иметь локальный характер и перешла на международный уровень. Такие последствия влекут за собой необходимость в стимулировании частного сектора, с целью принятия на себя части расходов по стимулированию инвестиций в НИОКР. При этом реализация поставленных задач возможна лишь в случае, когда процесс производства с применением современных технологий станет конкурентоспособным и приносящим прибыль. Целью исследования является проведение анализа мо-

делей управленческих решений, а также оценка эффективности использования процессного подхода для оценки привлекательности предприятий РКО

На сегодняшний день лишь единичные компании могут продемонстрировать реализованные на практике идеи и проекты по коммерциализации космической деятельности – от разработки и изготовления космических аппаратов до предоставления услуг конечному потребителю [4]. Тем не менее, Соединенные Штаты оставляют за собой право считаться родиной частной космонавтики. Не отстают в финансировании коммерческих проектов за счет частного капитала и западноевропейские страны, что свидетельствует о значительной прибыльности, устойчивости и

незначительной степени рисков западноевропейского космического рынка.

Космическая деятельность (КД) является стратегическим приоритетом Российской Федерации, одной из областей национальной конкурентоспособности, основу которой формирует ракетно-космическая промышленность (РКП) страны, являясь основным элементом отечественного оборонного потенциала. В отличие от ряда других стратегических отраслей в структуре оборонно-промышленного комплекса (ОПК), РКП сумела пережить трансформационный спад двух прошедших десятилетий [6, С. 1222]. Для оценки перспектив модернизации ракетно-космической отрасли проанализируем сведения, представленные на рисунке 1 [7, С.226].



Рисунок 1 – Перспективы модернизации ракетно-космической отрасли

Для формирования экономической устойчивости, конкурентоспособной и диверсифицированной РКО, необходим гарантиро-

ванный доступ и присутствие России в космическом пространстве (рис. 2).

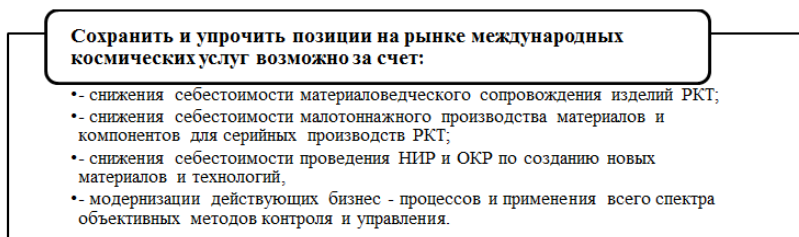


Рисунок 2 – Пути повышения конкурентоспособности космических услуг

Процессы продвижения на рынок новых материалов, технологий их получения и применения в различных отраслях промыш-

ленности являются для предприятий ракетно-космической отрасли инновационной деятельностью, сопряженной с большой вероят-

ностью появления рисков невыполнения условий заключаемых контрактов и связанных с ними потерь.

Помимо этого, риски предприятий РКО связанные с научно-производственной деятельностью структурных подразделений, осуществляемой в соответствии с заключаемыми контрактами, могут носить не только маркетинговый, организационно-технический и финансовый, но и юридический характер.

Новые перспективы развития отрасли создают ряд проблем, с которыми вынуждены сталкиваться руководители предприятий. Необходимо создавать и развивать компетентные и рациональные модели управления, которые смогут гарантировать показатели соответствия предприятий с жесткой и динамичной средой.

Основным фактором, определившим актуальность исследования, выступает необходимость в формировании эффективного процессного управления на предприятиях ракетно-космической отрасли, как ключевого показателя успешности и стабильного положения на конкурентном рынке ракетно-космической отрасли. Процессный подход позволяет комплексно подойти к управлению предприятием. Такие перспективы определяют необходимость самостоятельной разработки и формирования эффективного управления деятельностью предприятия, обеспечивающие успешное развитие в современной конкурентной среде отрасли.

Знание возможных рисков, наличие системного подхода к их оценке и предупреждению – важные аспекты деятельности системы управления качества бизнес-процессов, позволяющие минимизировать возможность появления рисков в процессе выполнения условий заключенных контрактов и снизить влияние их последствий на результаты научно-производственной деятельности предприятия.

Выявление возможных рисков наиболее актуально на ранних стадиях контрактных отношений, так как своевременно не выявленные и не устраненные риски переходят на следующие стадии, тем самым, увеличивая общий уровень потерь от невыполнения усло-

вий заключенного контракта.

Одним из инструментов определения возможных рисков является проведение анализа заключаемых организацией контрактов на всех стадиях контрактных отношений от подготовки исходных данных к заключению контрактов на проведение работ до представления полученных результатов потребителю (заказчику) и оценки состояния его удовлетворенности.

Таким образом, для обеспечения стратегического регулирования деятельностью предприятия РКО, необходимо осуществлять управление в нескольких направлениях:

- 1) Взаимодействие предприятия с внешней средой;
- 2) Деятельность аппарата управления;
- 3) Внутренние бизнес-процессы.

При построении процесса управления, непосредственными объектами выступают бизнес-процессы, как основные формализованные процедуры управления.

Описывая деятельность предприятия через выделение бизнес-процессов, организация получает возможность лучше понять процессы, происходящие внутри и выявить скрытые проблемы. Такой подход способствует повышению уровня контролируемости и управляемости деятельности предприятия и создает основу для использования эффективных методов обработки информации. Таким образом, бизнес-процессы управления производством предназначены для планирования, контроля и регулирования всей производственной деятельности. Оценка эффективности деятельности предприятий РКО позволяет повысить результаты выполнения работ, и как следствие, экономики космической отрасли в целом.

Процессное управление, с другой стороны, позволит представить деятельность предприятия РКО в виде совокупности взаимосвязанных видов деятельности или единого бизнес-процесса [6, С.1224].

Исследование предприятий РКО определило ряд особенностей, среди которых следует отдать предпочтение возможности осуществлять рациональный выбор стратегий

развития, соответствующие научно-техническим достижениям и позволяющим производству работать в стабильном режиме вне зависимости от объема заказа и типа заказчика.

Оптимизация ключевых бизнес-процессов предприятий РКО осуществляется благодаря стимулированию и воздействию на инновационный потенциал. При этом политика эффективного процессного управления деятельностью предприятия должна строиться на следующих основополагающих правилах:

- 1) Нацеленность на выполнение задач, обеспечивающих выполнение целей заказчика;
- 2) Учет и использование в работе последних достижений и результатов исследований в области НИОКР;
- 3) Опирается на современные технологические, экономические и управленческие подходы в развитии исследуемого объекта управления;
- 4) Анализировать показатели организационно-технических и финансовых рисков;
- 5) Обладать гибкостью по отношению к воздействиям внутренней и внешней среды.

Основой осуществления эффективно-го процессного управления является оценка ситуации, разработка суждений и возможных решений проблемы. Отметим, что знание особенностей предприятия и доступных решений, обеспечивает оптимальное понимание среды, в которой выполняется анализ бизнес-процессов. Проблемные вопросы в сфере планирования, а также задачи по комплексной системе поддержки управления организацией,

координируют не только эффективность сторонних процессов, но и способствуют правильному выбору метода, который будет использован для оценки работы. В категорию бизнес-процессов, представляющих особую ценность для предприятий ракетно-космической отрасли могут быть отнесены:

- 1) Материально-техническое обеспечение разработки по направлениям НИР (ОКР) и производства продукции;
- 2) Финансовый анализ основных показателей подразделений предприятия;
- 3) Обеспечение информационной безопасности и минимизация утечки информации;
- 4) Метрологическое обеспечение разработки и производства;

Помимо этого, решение задачи по определению необходимых процессов для достижения целей предприятия, основывается на установлении связки основополагающих бизнес-процессов предприятия (к примеру, разработка, проектирование, производство или реализация продукции), затем, определяются процессы управления и второстепенные процессы, те виды работ, которые необходимо реализовывать для выполнения основных процессов (к примеру, для производства продукции необходимо поддерживать оборудование в работоспособном состоянии, необходим процесс закупки сырья, прочее). Процессы идентифицируются своим собственным именем, при необходимости – специальным обозначением: Автором предлагается выделить ключевые процессы на промышленных предприятиях (рис. 3):

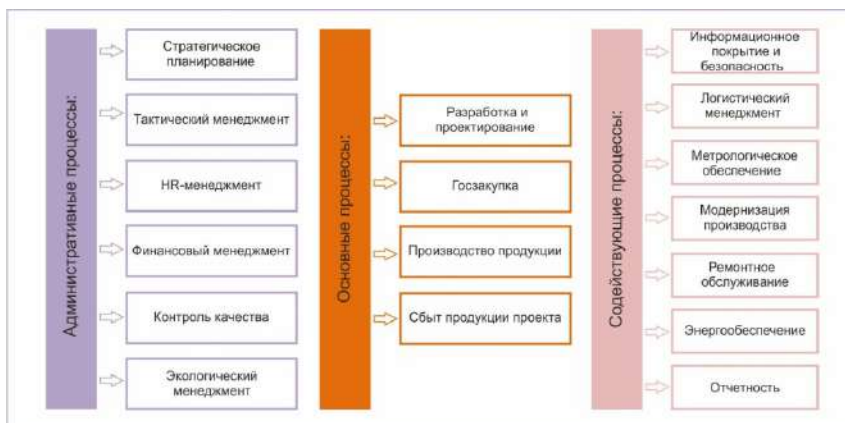


Рисунок 3 – Основные бизнес-процессы промышленных предприятий

В большинстве случаев, список бизнес-процессов варьируется в зависимости от типа предприятия.

Установление последовательности и определение порядка взаимодействия бизнес-процессов предприятия складывается из качественного функционирования интеграции процессов, при обязательном условии: все процессы взаимосвязаны, окончание одного процесса является началом другого. Определение очередности взаимодействия процессов создает возможность исключить разобщенно-

сти между департаментами и подразделениями, а также содействует максимальной организации участников бизнес-процесса для достижения результата, определяемого единой целью.

Описание бизнес-процессов, а также выработка их целей и задач напрямую зависит от способа их описания и графического представления. Оптимизация основных бизнес-процессов предприятия ракетно-космической отрасли реализуется за счет активного использования инновационного потенциала.



Рисунок 4 – Порядок действий по оптимизации бизнес-процессов на предприятиях РКО

В литературе встречается множество различных классификаций показателей бизнес-процессов. Однако применение лишь некоторых из них возможно в качестве показате-

лей эффективности процессного управления на предприятиях ракетно-космической отрасли.

В качестве основной систематизации

классификационного признака многие приме- | няют единицы измерения (табл. 2) [9, С.16].

Таблица 1 – Классификация показателей, определяющих эффективность процессного управления

Показатель	Форма выражения	Комментарий
Затраты	Стоимостные значения	Отображают стоимостное выражение реализуемых бизнес-процессов.
Качество	Физические единицы	Отображает уровень удовлетворенности потребителей или ожиданий потребителей совокупностью свойств и особенностей продукта или услуги.
Время	Учет затраченного времени	Включает несколько видов характеристик: оценивающие своевременность исполнения процессов и длительность завершенного цикла.
Результативность	%	Анализ величины достижения установленных ранее контрольных показателей, объем оказанных услуг и выпущенной продукции.

В соответствии со стандартами ISO 9001 и 9004, при наличии производимой предприятием продукции, актуально применение показателей эффективности бизнес-процессов, с дальнейшим проведением их оценки согласно показателям качества на выходе, показателям комплектности на выходе, а также показателям дисциплины поставок на выходе.

$$Q = t/n \cdot 100,$$

где Q – качество, поставляемое на выходе; t – количество заказов без дефектов; n – общее количество заказов.

$$K = a/n \cdot 100,$$

где K – комплектность на выходе; a – количество заказов, выполненных со стопроцентной комплектностью.

$$D = c/n \cdot 100,$$

где D – дисциплина поставок на выходе; c – количество заказов, выполненных в

срок.

Данный показатель дает возможность проследить показатель в течении всего срока исполнения процесса по мере прохождения продукта из одного процесса в другой, а также предоставить оценку уровню достижения результатов в соответствии с количеством, качеством и сроком поставки продукции по результатам того или иного бизнес-процесса.

При определении значимости бизнес-процесса, допустимо использование определения критических факторов успеха предприятия РКО – КФУ (в количестве 7 ± 2), создаваемые на базе его основных миссий. Затем, при определении эффективности процессного управления осуществляется сверка результатов бизнес-процесса с КФУ (табл. 3). При этом максимальное значение каждого бизнес-процесса будет соответствовать количеству КФУ [3, с.67].

Таблица 2 – Анализ сверки КФУ бизнес-процессов предприятия

	Критические факторы успеха							Важность (кол-во КФУ)	
	КФУ-1	КФУ-2	КФУ-3	КФУ-4	КФУ-5	КФУ-6	КФУ-7		
Бизнес-процессы	БП-1			x				x	2
	БП-2	x	x		x		x		4
	БП-3	x	x	x			x	x	5
	БП-4		x	x	x				3
	БП-5		x	x	x	x	x	x	6
	БП-6	x					x	x	3
	БП-7			x	x	x	x		4
	БП-8	x	x			x	x	x	5
	БП-9			x		x			2
	БП-10		x				x		2

Выявление показателей отражающих эффективность процессов нуждается в тща-

тельном наблюдении и отслеживании данных о затратах по реализации оцениваемого про-

песса. Аналогичный способ оценки с перспективой на стратегическое планирование на основе показателей, предлагает Д.В. Антипов [1]. В его работах рассмотрена модель характеристик, отражающих производительность деятельности предприятий в рамках процессного подхода к управлению. К основной базе модификаций показателей применяется требование согласно которому происходит ранжирование по их эффективности к деятельности предприятия. Вычисление финансовых показателей характеризующих большую производительность деятельности предприятия должен осуществляться только после расчета основных показателей. Такое условие выполняется в связи с тем, что показатели финансового характера используются исключительно для анализа общей эффективности деятельности предприятия представленной в виде цепочки бизнес-процессов.

Проводя оценку эффективности бизнес-процессов значимую роль отводят показателям целевых установок, которые отражают максимальный уровень достигнутого результата. Общепринято рассматривать возможность повышения результативности деятельности предприятия при корректировке базовых оценок показателей осуществляемых процессов:

1. Валовой доход предприятия (ориентация на увеличение показателя);
2. Оборотные средства (ориентация на снижение объема);
3. Непроизводительные издержки (ориентация на сокращение расходов);
4. Продолжительность производства (оптимизация трудоемкости персонала, ориентация на сжатие производственного цикла);

Применение такой модели ориентирует на максимальную продуктивность осуществления бизнес-процессов посредством непрерывной их оптимизации. Подобного рода система предложена Е.С. Балашовой и В.В. Глуховым [5]. Согласно модели исследователей, оценка эффективности процессов реализуется

благодаря ключевым показателям рассматриваемого процесса. Показатели эффективности в данном случае способствуют определению уровня достижения поставленной цели в результате выполнения процесса. Для осуществления комплексной оценки бизнес-процессов, авторы предлагают выделять в каждом бизнес-процессе ряд показателей и ранжировать процессы в зависимости от полученного результата. Среди главных анализируемых показателей отличительными авторами считаются:

1. Анализ качества и количества полученного результата;
2. Анализ издержек;
3. Анализ планируемого алгоритма выполнения процесса и фактической технологии его реализации;
4. Анализ эффективности производственного процесса с учетом затраченных ресурсов [2].

Внедренческая деятельность инноваций, подразумевает под собой привлечение и использование инвестиций [10, с.87]. Для оценки привлекательности предприятий РКО разработана математическая модель по оценке эффективности применения процессного подхода учитывая влияние сторонних внешних и внутренних факторов и процессов. Таким образом достигнуть продуктивность бизнес-процесса, возможно путем сравнительного анализа процессного подхода до и после его использования. Бизнес-процессы использующие процессное управление активно демонстрируют необходимый для анализа эффект.

Например, эффективность деятельности предприятия обусловленная (о) бизнес-процессом, высчитывается по формуле:

$$S_{ot} = \mathcal{E}_{to} - I_{to}$$

где I – инвестиции; β_t – коэффициент дисконтирования, \mathcal{E} – эффект внешнего характера, который в свою очередь может принимать вид формулы:

$$\mathcal{E}_{it} = \alpha_o - \mathcal{E}_t$$

где α_o – вклад бизнес-процесса в общий результат деятельности. Внутренний результат, обусловленный i -внутренним бизнес-процессом можно представить, как:

$$\mathcal{E}_{it} = B_{io} \alpha_o \mathcal{E}_t$$

В – вклад внутреннего процесса в результат внешнего процесса.

Важно отметить, что до использования процессного подхода в управлении, эффект от деятельности предприятия находится путем сравнения доходов и расходов, при этом экономико-математическая модель оценки эффективности от использования процессного подхода в управлении предприятий РКО приобретает следующий вид:

$$\Delta S_{uv} = \sum_{t=1}^T \sum_{o=1}^m S_{ot} \beta_t + \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n S_{it} \beta_t - \sum_{t=1}^T (\Delta_t - I_t) \beta_t \rightarrow \max$$

где v – модель бизнес-процесса.

Таким образом, корреляционный анализ позволяет осуществить объективную оценку уровней взаимозависимостей среди факторов влияния и эффективности деятельности бизнес-процессов предприятия. Увеличение коэффициента корреляции по отношению к рассматриваемому фактору позволяет выделить его как наиболее эффективный для результата бизнес-процесса.

После проведения корреляционного анализа показателей, автор предлагает выявить основные значения определяющих факторов, объединив их в систему ключевых показателей. В случае отсутствия отличительных факторов, автор рекомендует обратить внимание на показатели предшествующего года и регламентировать их как предельно допустимые. Такая система позволит объеди-

нить группу факторов, оказывающих сбалансированное и результативное воздействие на порядок осуществления процесса.

После анализа и сопоставления полученных исследований методов и способов оценки эффективности бизнес-процессов, необходимо обратить внимание на то, что значимыми результатами отличается система с наибольшим разнообразием показателей.

Со временем, использование такой системы неизбежно приводит к необходимости формировать индивидуальный механизм, который позволит непрерывно осуществлять анализ и контроль за детальностью подразделений предприятия, выявлять систему приоритетных показателей с целью перспективного контроля за выполнением целевых установок. Такой механизм, не только приобретет новые этапы развития под влиянием современных условий, но и напрямую зависит от особенностей предприятия. В дальнейшем, автором предлагается проводить сравнительный анализ фактически полученных показателей процесса с предельно допустимыми, в случае отклонений выявляются причины с помощью таких инструментов, как диаграмма Парето или метод экспертных оценок. Таким образом, процесс устойчивого развития предприятия происходит благодаря целенаправленному влиянию соответствующих механизмов, которые представляют собой набор мер и принципов, обеспечивающих сбалансированное состояние и поддержание экономического роста предприятия.

Литература

1. Антипов Д.В. Разработка модели оценочных показателей устойчивого развития организации // Вектор науки Тольятти. гос. ун-та, 2010. № 4. С. 186-189.
2. Балашова Е.С. Показатели оценки организационной эффективности бизнес-процессов. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Серия: Экономические науки. 2014. № 2 (192). С. 185-190.
3. Варзунов А.В., Торосян Е.К., Сажнева Л.П., Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. СПб: Университет ИТМО, 2016. 112 с.
4. В России сложились условия для полноценной коммерциализации космической деятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom-spacesystems.ru/ru/m/news/8397/> (дата обращения: 28.02.2018).
5. Глухов В.В. Организация производства и маркетинг. Вакуумная техника // Изд-во Политехнического университета, 2012. 369 с.
6. Гуманюк Е.С. Эффективность деятельности бизнес-процессов на основе управления качеством на примере ракетно-космической промышленности (РКП) // Журнал «Экономика и предпринимательство», № 9 (ч.3). 2017. С. 1222-1226.

7. Перспективы Российской ракетно-космической промышленности [Электронный ресурс]. URL: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderzhanie/FS-21/Ш/Perminov.pdf> (дата обращения: 20.04.2018).
8. Совещание по развитию космической отрасли [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/54539> (дата обращения: 27.02.2018).
9. Тараскина Ю.В. Показатели бизнес - процессов как основа оценки эффективности деятельности организации // Вестник АГТУ. Серия: Экономика, 2015. № 4 С.15-22.
10. Черкесова Э.Ю., Попова Э.М. Оценка эффективности процессного подхода в управлении угледобывающими организациями // Журнал «Российское предпринимательство», № 5. 2012. С.83-88.

УДК 658.81, 658.7.01

Утилизация отходов как направление повышения эффективности использования ресурсов

М.Д. Джамалдинова, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика»,
Н.О. Курдюкова, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье исследованы подходы обращения с отходами, изучены и проанализированы пути использование отходов для дальнейшего производства товаров. Особое внимание уделено исследованию основных задач, принципов экономического регулирования в области обращения с отходами в РФ. Представлены направления обеспечения экологически безопасного обращения с отходами; сформированы альтернативные модели развития экологической стратегии предприятия.

Утилизация, переработка отходов, отходы, эффективность, эффективное управление, управление ресурсами.

Waste recycling as direction of increase in efficiency of use of resources

M.D. Dzhamalidinova, Candidate of Economic sciences, associate professor of Chair Economics,
N.O. Kurdukova, Candidate of Economic sciences, associate professor of Chair Economics,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The article investigates the approaches of waste management, studied and analyzed the ways of using waste for further production of goods. Special attention is paid to the study of the main tasks, principles of economic regulation in the field of waste management in the Russian Federation. The directions of ensuring environmentally safe waste management are presented; alternative models of development of ecological strategy of the enterprise are formed.

Utilization, waste utilization, waste, efficiency, effective management, resource management.

Задача рационального использования потребляемых ресурсов становится все более актуальной в условиях сокращения объемов доступных человечеству природных ископаемых, необходимости быстрой и частой реновации производственной техники, машин и оборудования.

Исследования показали, что ежегодно население Земли создает 1,5 млрд. тонн твердых бытовых отходов, и эта цифра будет расти вследствие роста потребления. Вследствие чего, вопросы обращения с отходами становятся все более актуальными.

На сегодняшний день наиболее широко известны следующие способы обращения с отходами:

- Захоронение;
- Обезвреживание, обработка отходов (в том числе сжигание);
- Утилизация.

В РФ на государственном уровне сегодня уделяется много внимания экологиче-

ским вопросам, но в большей степени внимание направлено на обезвреживание отходов, что изначально требует инвестиций в больших размерах и в последствие оказывает негативное влияние на окружающую среду. Эксперты считают [2], что сегодня в Российской Федерации крупный бизнес стремится монополизировать данную область деятельности путем лоббирования своих интересов, связанных с инвестированием в строение мусоросжигательных заводов. Однако Минприроды утверждает, что именно утилизация, а не сжигание является приоритетной задачей. Экономически развитые европейские государства и производители отдают предпочтение именно утилизации отходов, что дает возможность обеспечивать экономию ресурсов и природных ископаемых на национальном уровне.

В западной практике активно используется направление организации и управления производством «The 4 Rs» [1], что представ-

лено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Инструмент организации и управления производством «The 4 Rs» (Источник: [1])

Достижение положительного эффекта в управлении материально-техническими ресурсами возможно путем реализации одного или одновременно всех четырех направлений.

В Приказе Минприроды России №298 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации» [3] под утилизацией отходов понимается использование отходов для дальнейшего производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, различными путями, приведенными на рисунке 2.

В России ежегодно образуется более 60 млн. тонн твердых коммунальных (бытовых) отходов (далее – ТКО), что составляет около 400 кг отходов на 1 человека в год. В хозяйственный оборот вовлекается только

около 7-8% собираемых ТКО, остальной их объем направляется на захоронение, согласно Приказу Минприроды России № 298 [3].

Низкий процент утилизации (использования) ТКО связан с недостаточным развитием инфраструктуры: в настоящее время в России функционирует 243 комплекса по утилизации (использованию) отходов, 53 комплекса по сортировке отходов, около 40 мусоросжигающих заводов.

При этом система сбора и анализа статистической информации о ТКО охватывает не все источники их образования, отсутствуют средства объективного учета количества образующихся ТКО, консолидированный учет количества отходов промышленности и производства практически отсутствует.

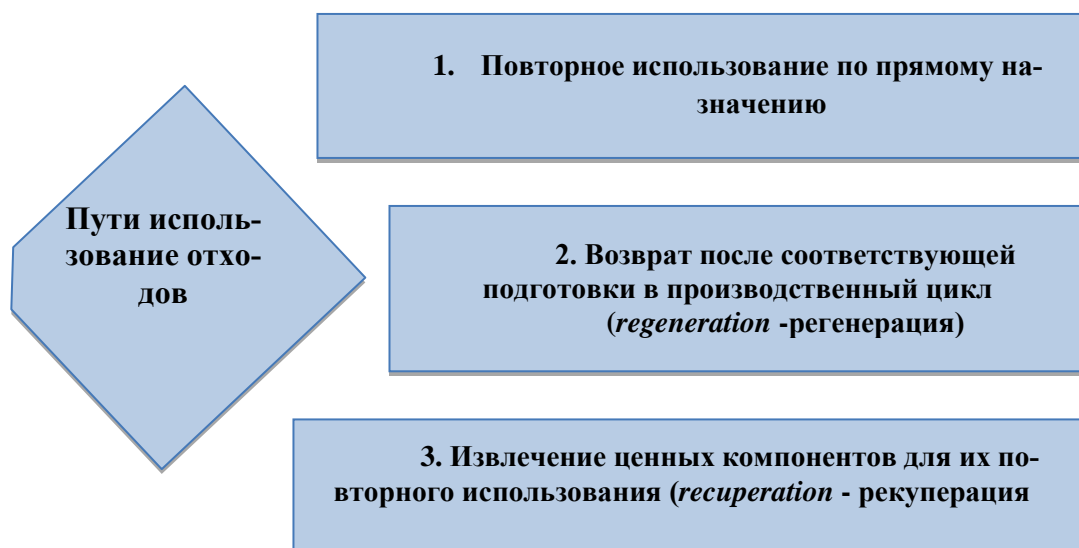


Рисунок 2 – Пути использование отходов для дальнейшего производства товаров (продукции, работ, услуг)
(Составлено с использованием источников: [1; 3])

В последние годы в стране активно разрабатывается правовая среда, регулирующая вопросы экологии и природопользования. Президентом РФ в 2012 году утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» [4], где в качестве механизмов обеспечения экологически безопасного обращения с отходами представлены следующие направления (рис. 3).

Кроме того в РФ экологическую политику регулирует Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ, последняя редакция от 31.12.2017 №503-ФЗ [5], который устанавливает следующие основные положения:

- 1) права собственности и условия лицензирования деятельности в сфере обращения с мусором,
- 2) правовые основы по ведению учета и реализации мер по экологическому контролю,

- 3) регулирует такие направления как переработка, обезвреживание и утилизация отходов, предупреждение образования вторсырья и наиболее полное использование первичного сырья.

В ФЗ №89 «Об отходах производства и потребления» с момента его принятия было внесено множество изменений и дополнений, это связано с тем, что спустя практически 10 лет изменились современные условия хозяйствования с позиции экономики, которые не были достаточно проработаны ранее. Обновленный проект вносит значимые изменения в сферу регулирования при обращении с отходами. Часть положений уже вступило в силу, а принятие других вступает в силу в 2019 году.

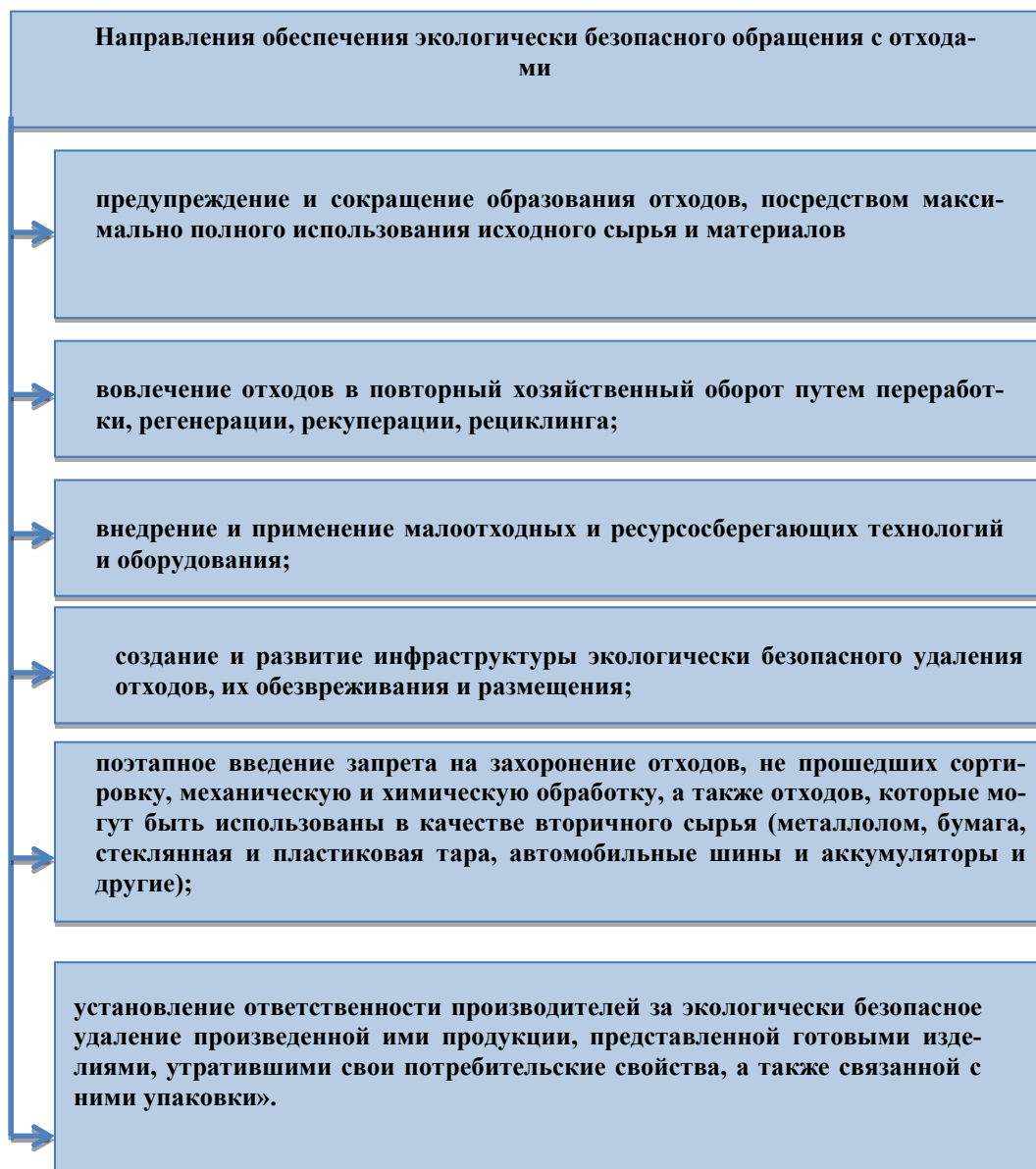


Рисунок 3 – Направления обеспечения экологически безопасного обращения с отходами

Главные задачи в области экологии, указанные в ФЗ №89, представлены на рисунке 4.

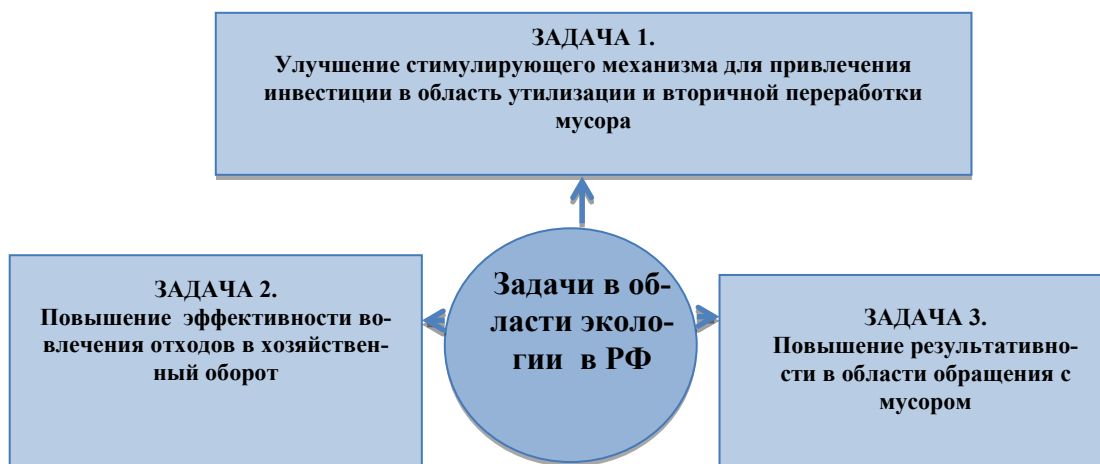


Рисунок 4 – Главные задачи в области экологии в РФ, согласно ФЗ №89

Следует отметить, что также в ст. 21 ФЗ №89 установлены следующие основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами в РФ [5] (рис. 5):

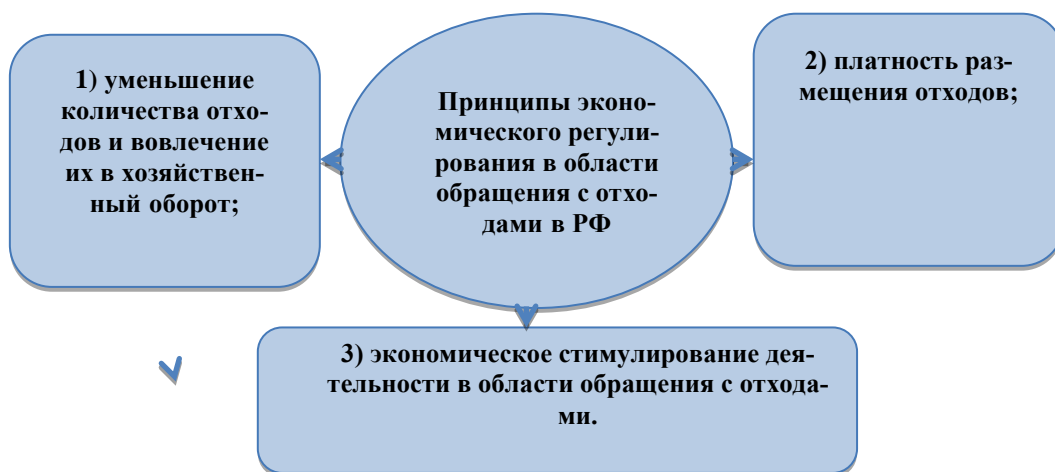


Рисунок 4 – Принципы экономического регулирования в области обращения с отходами в РФ

Однако основная экономическая нагрузка по решению поставленных задач ложится непосредственно на предприятия.

ФЗ № 89 в ст. 24 «Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами» введено понятие «расширенная ответственность производителей», которым вменяется обязанность обеспечения выполнения нормативов утилизации, уста-

новленных Правительством Российской Федерации. Производители, импортеры товаров обязаны обеспечивать утилизацию отходов от использования этих товаров, включая упаковку, после утраты ими потребительских свойств. Производители, импортеры должны обеспечить утилизацию самостоятельно, это значит, что с прошлого года импортеры и производители должны либо сами заниматься

переработкой мусора, путем организации собственных объектов по утилизации отходов от использования товаров или путем заключения договоров с оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющим утилизацию отходов от использования товаров.

Данное положение дел в первую очередь затрагивает экономическую сторону деятельности производителей. В результате внедрения и реализации механизмов экономического регулирования в области обращения с отходами (гл. 5 ФЗ № 89), создания правовой

ответственности для хозяйственных субъектов в решении вопросов экологии и природопользования, перед предприятиями встает ряд вопросов, решение которых помимо повышения эффективности деятельности самого предприятия связано с вопросами экологии глобального и регионального масштаба.

Тем не менее, бизнес имеет возможность выбора, исходя из оценки экономической целесообразности, той или иной экологической стратегии, которая может базироваться на одной из, приведенных на рисунке 5 ниже, моделей развития.

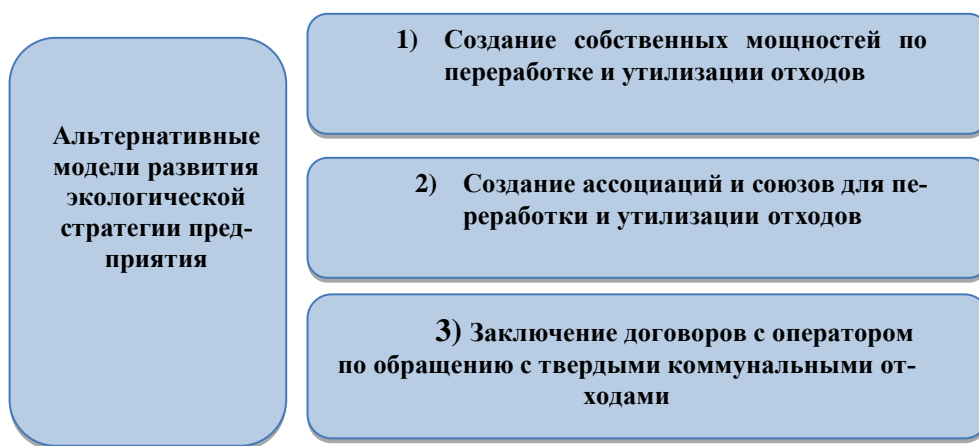


Рисунок 5 – Альтернативные модели развития экологической стратегии предприятия

По мнению экспертов, перерабатывающая отрасль – это создание в 10 раз больше рабочих мест, чем даст мусоросжигательный завод, кроме того, появится в 10 раз больше налогоплательщиков, будет больше собираться налогов.

Уже сегодня накоплен промышленный опыт по сбору и переработке таких видов отходов как бумага и картон, пластик, металл, стекло, электробытовая и электронная техника.

В российской практике существует опыт создания крупными предприятиями мощностей по переработке и утилизации отходов, но, тем не менее, невысокий процент вовлечения мусора в переработку связан с отсутствием достаточного количества предприятий по утилизации отходов. Реализовы-

вать проекты по созданию предприятий, занимающихся утилизацией, необходимо с учетом накопленного мирового опыта. Мировыми лидерами в области переработки отходов являются следующие компании:

- *Waste management* (имеет 146 заводов, перерабатывает 8,5 млн. тонн),
- *Veolia Environnement Services* (600 заводов, перерабатывает 8 млн. тонн),
- *LEADER REPUBLIK Services*.

Одним из участников российского рынка в области переработки материалов является группа компаний АО *Kuusakoski*, занимающаяся утилизацией и вторичным использованием металлов. Компания *Kuusakoski* имеет подразделение в РФ. Выделенные в ходе промышленных процессов металлы и прочие материалы продаются в качестве сы-

рья в Финляндию и другие европейские страны. Залогом успеха реализуемого бизнеса являются знание инновационных технологий и многолетний накопленный опыт.

В Подмоскowie с 1 января 2019 года введён новый экологический стандарт безопасного для природы обращения с коммунальными отходами. Целью внедрения этого стандарта, принятого во всем цивилизованном мире, является сокращение в два раза объема захоронения мусора и повторное использование его полезных фракций в производстве новых товаров (*Recycle*).

В связи с этим региональные операторы по сбору отходов должны предоставить

населению возможность цивилизованного раздельного сбора коммунальных отходов в каждом дворе, установив разные контейнеры для сбора различных видов отходов. Однако остается открытым вопрос: насколько граждане готовы принять эти изменения, ведь это влечет за собой рост их личных расходов по оплате коммунальных услуг по вывозу мусора. Или все-таки бизнес и государство должны солидарно нести ответственность за реализацию масштабных национальных проектов с долгим сроком окупаемости и огромной социальной значимостью.

Литература

1. Джамалдинова М.Д., Курдюкова Н.О. Ресурсосберегающие технологии организации и управления сервиса // Вопросы региональной экономики, № 4 (33). 2017. С. 26-31.
2. Деловой еженедельник «Профиль» № 32 (1011) от 28.08.2017г. С.36-41 [Электронный ресурс]. URL: <https://issuu.com/profile-magazine/docs/pr-2017-32-28-08> (дата обращения: 10.01.2019).
3. Приказ Минприроды России от 14.08.2013 №298 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151066/ (дата обращения: 10.01.2019).
4. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/ (дата обращения: 10.01.2019).
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ, последняя редакция от 31.12.2017 №503-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 10.01.2019).

УДК 31:33

Информационная база статистического изучения инвестиционных потоков на региональном первичном рынке недвижимости

Д.В. Дианов, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности, финансов и экономического анализа,

Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Московский Университет МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва,

С.В. Лимонов, генеральный директор автономной некоммерческой организации – АНО «Право в экономике», г. Москва

Научная статья охватывает проблемные вопросы реализации статистического наблюдения в части организации информационных потоков о состоянии, структуре, динамичном развитии, закономерностях и тенденциях региональных первичных рынков недвижимости. Рассмотрены определяющие признаки классификаций объектов и операций, основные блоки статистических показателей обращения объектов, созданных в регионе и впервые представленных на первичном рынке недвижимости, обозначены и сформулированы особенности учёта и стоимостной оценки по объектам, не относимым к жилому фонду, земельному фонду и объектам незавершенного строительства. Поскольку речь идет об объектах недвижимости, права собственности по которым переходят впервые, освещены вопросы статистического наблюдения за региональными инвестициями во вновь создаваемые объекты валового накопления основных средств и земельного фонда.

Региональный рынок недвижимости, инвестиции в основной капитал, земельный фонд региона, показатели рынка недвижимости.

Information base of statistical study of investment flows in the regional primary real estate market

D.V. Dianov, Doctor of Economics, professor of economic security, finance and economic analysis chair,

Federal state educational institution of higher education «Moscow University of the MIA of Russia named after V.J. Kikot», Moscow,

S.V. Limonov, General Director of Autonomous non-profit organization-ANO «Law in the economy», Moscow

The scientific article covers the problematic issues of implementation of statistical observation in the organization of information flows on the state, structure, dynamic development, patterns and trends of regional primary real estate markets. The defining features of the classification of objects and operations, the main blocks of statistical indicators of circulation of objects created in the region, in the primary real estate market, identified and formulated features of accounting and valuation of objects not attributable to the housing stock, land and construction in progress. Since we are talking about objects of real estate, rights of ownership of which are transferred for the first time, it covers the issues of statistical monitoring of the regional investment in the newly created objects of the gross accumulation of fixed assets and the land Fund.

Regional real estate market, investments in fixed capital, land Fund of the region, real estate market indicators.

1. Введение

Первичный рынок недвижимости является многогранным объектом изучения, при комплексном исследовании которого, статистика соприкасается с оценочной деятельностью, аудитом, маркетингом, инженерно-техническими и другими науками. Комплексность его изучения связана не только с широкими возможностями и необходимостью применения всего инструментария статистических методов, но и тесной взаимосвязью с показателями социально-демографического развития, результатов деятельности строительства, уровня жизни населения, социально-

экономического потенциала, определяющих конъюнктуру первичного рынка недвижимости территориальных образований [13, с. 231].

Особенности первичного рынка недвижимости, его субъектов, со стороны которых исходят предложения – строительных организаций, – предопределяются спецификой производственного процесса по созданию стоимости – зданий и сооружений, а также по производству связанных с этим строительно-монтажных работ. Наиболее очевидная особенность, как информационной базы, так и статистического наблюдения за первичным рынком недвижимости, связана с динамично-

стью, как происходящих на нем процессов, экономическое содержание которых постоянно эволюционирует, так технологических процессов, определяемых движением науки.

Содержательный анализ структуры первичного рынка региональной недвижимости возможен только на основе статистических классификаций обращающихся на нем экономических активов и четких критериев их построения – по назначению, по форме, по происхождению, по степени готовности, по причине консервации, по возможности использования как жилые или нежилые помещения, здания и сооружения и др. [7].

Вышеизложенное определило актуальность и цель данной научной статьи как приращение статистической методологии оценки состояния, создания стоимости, состава и размера операций на региональном первичном рынке недвижимости в части систематизации и унификации информационных потоков как неотъемлемой составляющей метода статистического наблюдения.

2. Классификационные признаки объектов первичного регионального рынка недвижимости, подлежащие регистрации

Отметим важную особенность первичного рынка недвижимости. Он – всегда исключительно региональный, в отличие, например, от рынка алкогольной продукции или рынка финансовых (банковских) услуг. Межрегиональная ценовая вариация на объекты-аналоги по своей волатильности схожа, разве что с рынком ценных бумаг. Кроме того, региональный аспект именно первичного, а не вторичного рынка недвижимости присутствует и чисто в инженерных аспектах, то есть там, где в обиходе говорят «нижняя часть айсберга»: объекты недвижимости, которые в южных регионах России могут возводиться на

относительно простых типах фундамента, в регионах вечной мерзлоты могут устоять только на сваях. Вторичный рынок недвижимости таких аспектов практически не знает, эта региональная дифференциация касается только первичного рынка, поскольку созданная для него стоимость, статистически представляющая собой ввод в действие объектов – это то, что одновременно перестало быть объектами незавершенного строительства, то есть речь идёт о трансформации инвестиций, связанных с новым строительством или его завершением. Подчеркнем ещё раз, именно инвестиции, их размер продиктован региональными особенностями капитальных затрат на новое строительство, то есть на объекты именно первичного рынка недвижимости.

Совокупность признаков, которые отражают эти особенности и могут быть выражены количественно, по сути, является остовом комплексной системы показателей [2, с.44]. Признаки, о которых идет речь, должны быть ориентированы на количественную характеристику особенностей объектов первичного рынка недвижимости, представленных на рисунке 1.

Первая группа признаков охватывает такие свойства новостроек, как неподвижность, выражающаяся в непосредственной связи с землей; крупные размеры и масса объектов относительно потребительских товаров; высокая емкость в части использованных материалов, примененного труда вложений капитала; индивидуальность построенных объектов; относительно большая (в сравнении с потребительским рынком) продолжительность, как создания объектов, так и их эксплуатации; в части денежных потоков – большое количество поэтапных платежей [3, с.159].

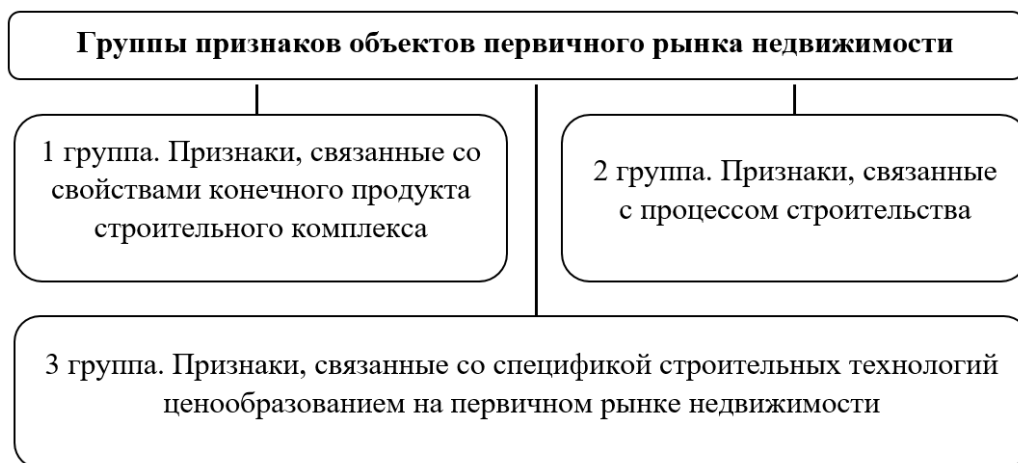


Рисунок 1 – Признаки объектов первичного рынка недвижимости региона, подлежащие статистической оценке

В охват второй группы признаков попадает большое число участников процесса реализации инвестиционно-строительного проекта, в том числе организации (фирмы), специализирующиеся на выполнении проектных работ, посреднических и консультационных услуг; многочисленные поставщики и подрядчики; транспортные организации и т.д. Вот здесь наступает некий «скользкий» момент для статистического изучения именно в региональном аспекте. Это связано с тем, что строительство объектов первичного рынка недвижимости будет ориентировано для обращения и операций купле-продажи в том регионе, где создана стоимость капитального характера, а статистическую отчетность будет подавать организация-подрядчик, которая имеет головной офис, т.е. регистрацию в другом регионе. Кроме того, вообще возникает проблема так называемого «повторного счета», в данном случае – оба региона могут «отрапортовать» о своем вкладе в создание своих валовых региональных продуктов. Мнение же статистиков здесь однозначно – поскольку в качестве основного макроэкономического показателя рассчитывается валовый внутренний, а не валовый национальный продукт, то есть привязка осуществляется к территории, а не к институциональной единице-резиденту, то и на региональном уровне учет созданной стоимости должен вестись в регионе, где проводились строительные работы, независимо

от региональной идентификации организации-подрядчика. Финансовые интересы участников первичного рынка недвижимости переплетаются в каждом конкретном строительном процессе. Причем могут использоваться схемы взаимодействия разной сложности. Выполнение всех этапов строительных и монтажных работ для одной и той же строительной организации – задача практически невыполнимая, требующая привлечения организаций-партнеров [10, с.310]. Это отличает строительные организации от других рыночных производителей товаров и услуг.

Наконец, третья группа признаков, представленная на рисунке 1, должна иметь количественную оценку в стоимостных измерителях, причем на всех этапах строительства. Иначе невозможно количественно оценить отправную ценовую планку не только на вновь построенный объект, но и на незавершенного строительства.

Эти особенности должны учитываться при построении и обосновании комплексной системы показателей статистики строительства и инвестиций в основной капитал.

Согласно постулатам экономической теории и вполне соответствующему ей в этой части действующему российскому законодательству, инвестиции определяются как денежные средства и иные активы, имеющие стоимостную оценку, направляемые в бизнес для получения дохода, либо дивидендов в

самых различных формах.

Инвестиции в объекты первичного рынка недвижимости осуществляются через приобретение экономических активов длительного срока эксплуатации с тем расчетом, что, как продажа, так и владение, так и пользование ими принесёт инвесторам соответствующую выгоду сразу – в случае продажи, либо в течение всего срока последующей эксплуатации [6]. Желание получать стабильные доходы в будущем при инвестировании средств – это то, что, определяет специфику капитальных вложений, сравнительно с издержками текущего характера на рынке потребительских товаров и услуг.

Существенной отличительной чертой инвестиций на первичном рынке недвижимости является их двоякая природа. Во-первых, нужно говорить о вложениях денежных средств в новое строительство, приобретение недостроенных объектов, чтобы получить очень высокий доход от продажи вновь построенных (достроенных) объектов; во-вторых, речь идёт об инвестициях – покупках этих самых объектов, предполагающих будущие доходы от владения и управления. Ярковыраженная специфика инвестиций на первичном рынке жилья, связанная с высоким уровнем финансовых вложений и длительным сроком существования объектов, обращающихся на этом рынке, предопределяет оформление самостоятельной инвестиционной категории – капитальные вложения. То есть, инвестиции в основной капитал (в том числе на покупку недостроенных объектов) – затраты, которые на первичном рынке недвижимости осуществляются для строительства, приобретения многолетних насаждений, машин и оборудования, которые должны стать неотъемлемой составляющей объекта, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

На сегодняшний день практически отсутствуют существенные различия между статистикой инвестиций как составной части статистики финансов, и системой национальных счетов в части классификаций единиц учета – финансовых инструментов. Российская статистика достаточно продвинулась в вопросе внедрения национального счетовод-

ства в практику отечественного макростатистического учета, что позволило практически полностью устранить какие-либо значимые несостыковки.

Источники капитальных вложений – самые разнообразные. Это могут быть и собственные средства, и средства федерального и региональных бюджетов, которые предоставляются на условиях возвратности, либо в форме капитальных трансфертов (например, субсидий капитального характера) или предоставление населению права мены, банковские кредиты на строительство или ипотеку.

Когда организации, выполняющие подрядные работы одновременно совмещают функции инвесторов нового строительства, выполненные ими отделочные работы на объектах, которые считаются достроенными в том плане, что непосредственное строительство завершено, будут иметь такую учётную особенность, что до момента ввода объекта в эксплуатацию они увеличат показатель незавершенного строительства. Таким образом, речь идет о них, как о полноправных капитальных вложениях. Для этого необходим учет в ценах текущих, т.е. отчетного периода. С начала каждого отчетного года учет осуществляется нарастающими итогами, в том числе поквартально, а соответствующие предыдущие периоды представлены показателями в соответствующих базисных ценах.

Особый интерес представляют проектно-изыскательские и строительные работы в части учета затрат, которые учитываются в размере того объема, который фактически выполнен. При этом момент денежных расчетов значения не имеет. Затраты по материалам заказчика полностью включаются в стоимость строительных работ.

Фактические цены применяются для оценки затрат на приобретение, установку и монтаж машин и оборудования, без которых объект не может быть представлен для продажи или иного оборота на первичном рынке недвижимости. Даже если такие активы получены безвозмездно, в форме технической или иной помощи, за счет бюджетного субсидирования или финансирования, они и в бухгалтерском и статистическом учете должны учи-

тываться в рыночных ценах отчетного периода как основные средства. Исключения составляют подобные активы, только если они приобретены для реализации – перепродажи. В этом случае они не являются «сращенными» с объектами первичного рынка недвижимости. Иные активы, такие как санитарно-техническое оснащение, также не подлежат отдельному учету, так как учтены в составе стоимостных показателей как составная часть основного объекта [1, с.106]. Если монтаж оборудования, как было сказано выше, находится в поле зрения статистического учета в составе стоимости объекта недвижимости, то проверка готовности цеховых производств и агрегатов, наладка оборудования, относится не к операциям с капиталом, а являются потоками текущего характера и включаются в себестоимость, уменьшающую налоговую базу на результаты хозяйственной деятельности.

3. Основные аналитические показатели регионального рынка первичной недвижимости, разработанные в действующей статистической отчетности

Основными показателями, дающими оценку потенциала первичного рынка недвижимости, будущих оборотов, как новостроек, так и незавершенного строительства выступают абсолютные показатели объемов инвестиций, представленные на рисунке 2.

Первый показатель представляет сумму расходов на строительство зданий и сооружений. Количественно – это стоимость выполненных работ по строительству, включая прочие затраты, которые по окончании строительства – вводе объекта основных средств в действие, войдут в инвентарную стоимость, например, межевание, отвод и подготовка земель проектно-изыскательские работы и т.д.



Рисунок 2 – Показатели инвестиций как потенциала первичного рынка недвижимости

Дискутируемые расходы охватывают и комплекс затрат, связанных с созданием внутри объектных коммуникаций, которые обеспечат его текущую эксплуатацию, максимально улучшив потребительские свойства создаваемого объекта. Это системы движения воды, электричества, воздуха, мусороотводы, а также лифты и др. [9, с.69].

Показатель инвестиций в жилища дает оценку суммарных затрат на строительство жилых зданий, которые войдут в жилой фонд и предназначены для постоянного проживания людей – жилых домов, общежитий, домов престарелых, детских домов; жилых помещений, не относимых к жилому фонду, напри-

мер, гостиницы.

Третий показатель включает затраты по покупке машин и оборудования, которое входит сметную стоимость строек.

В конечном итоге, все величины рассмотренных показателей инвестиций трансформируются в цены конечных сделок на первичном рынке недвижимости, именно поэтому служат для характеристики его потенциала и будущих масштабов операций.

Важным аспектом структурного анализа инвестиций в основной капитал является распределение их по видам экономической деятельности, основываясь на назначении объектов основных средств и сферы их при-

менения [11, с.2352]. Это специфика именно статистического учета. Ниже приводятся примеры отнесения инвестиций и операций с капиталом к конкретным видам экономической деятельности, обозначенным Общероссийском классификаторе.

Перечисленные в таблице 1 показатели капитальных затрат отражают потенциал различных сфер экономической деятельности в части воспроизводственных процессов, которые находят свое отражение в операциях и сделках на первичном рынке недвижимости. Причем некоторые показатели, касающиеся, например, образовательных учреждений, характеризуют масштаб будущих операций по

первичному вовлечению в экономический оборот объектов, владелец которых, определен заранее – сектор государственных учреждений.

Федеральное статистическое наблюдение использует уже ставшие традиционными формы. Статистический учет инвестирования ведется в разрезе видов экономической деятельности, при этом обобщенные сведения по организации заносятся в форму № П-2 – «Сведения об инвестициях». Отчетность ежеквартально подается институциональными единицами вместе с ежегодным установленным к ней приложением – «Сведения об инвестиционной деятельности».

Таблица 1 – Показатели распределения инвестиций в новое строительство по видам экономической деятельности

Показатели капитальных затрат	Код по ОКВЭД	Вид деятельности
Показатели капитальных затрат на строительство		
Цеха по производству кирпича	26.40	Производство кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожженной глины
Электростанций	40.1	Производство, передача и распределение электроэнергии
Помещений для содержания скота	01.2	Животноводство
Трубопроводов, нефтепроводов	60	Деятельность сухопутного транспорта
Дорог	63.21.22	Эксплуатация автомобильных дорог общего пользования
Жилых домов	70.32.1	Управление эксплуатацией жилого фонда
Общеобразовательных школ	80.21.2	Среднее (полное) общее образование
Дошкольных учреждений	80.10.1	Дошкольное образование (предшествующее начальному общему образованию)
Высших учебных заведений	80.30	Высшее профессиональное образование
Объектов жилищно-коммунального хозяйства	40.22.1 40.30.2 40.30.5 41.00.2 90.01	Распределение газообразного топлива; распределение газа и горячей воды; деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей; распределение воды; сбор и обработка сточных вод
Показатели капитальных затрат на приобретение		
Судов	61	Деятельность водного транспорта
Воздушных лайнеров	62	Деятельность воздушного и космического транспорта

Для оценки структуры источников финансирования инвестиций в основной капитал целесообразно применять соответствующую систему показателей:

Бюджеты всех уровней являются источником ассигнований, как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях [8]. Население направляет денежные средства, в основном накопления, на строительство квар-

тир в многоквартирных жилых домах и частных жилых домов.

Отдельного внимания заслуживают инвестиции, авансированные ранее и трансформированные, применительно к отчетному периоду в объекты незавершенного строительства. Показатели статистики незавершенного строительства как объектов, оборачивающихся на первичном рынке недвижимости

или достраиваемых для дальнейшего оборота, формируются по результатам специально организованных статистических обследований.



Рисунок 3 – Система показателей, характеризующих источники финансирования инвестиционных процессов и капитального строительства

Проведение федерального статистического наблюдения предполагает расчет такого публикуемого и востребованного статистического показателя, как индекс физического объема инвестиций в основной капитал. Расчет индекса в соответствии с требованиями теории статистики производится в сопоставимых ценах и дает оценку влияния структурных изменений в совокупный инвестиционный процесс, определяющий потенциал, перспективы, рост и развитие первичного рынка недвижимости [4].

Сбор статистической информации должен осуществляться по составу организации, представляющей статистическую отчетность и продолжающей свою деятельность на

конец отчетного квартала (года). Строительные и подрядные организации, которые в отчетном периоде только созданы, подают статистическую отчетность за фактический период от регистрации до конца квартала или отчетного года.

Организация сбора данных об инвестициях институциональных единиц в объекты, относимые к основному капиталу, осуществляется в рамках статистического наблюдения по единым методологическим подходам, посредством задействования баз данных органов государственной статистики.

Первичная, то есть исходная информация, вводится как бланк некоего матричного формата «строка-столбец (графа)». Каждо-

му показателю присваивается свой операционный код, который позволяет его с этого момента идентифицировать. Таким образом, в базе данных вся введенная первичная информация храниться пообъектно.

По сути, в соответствии с теорией статистики, это – реализация метода статистической сводки. Агрегация, то есть подведение общих (сводных) итогов по графам – по показателям – по пообъектной базе данных выполняется на основе метода статистических группировок: данные суммируются по каждой группе, и одновременно по всем единицам наблюдения, включенным в сводку – первичным составляющим объекта исследования.

На уровне региональных (областных, краевых, республиканских) комитетов государственной статистики формируются сводные итоги в разрезе видов экономической, городов, городских поселений, районов и муниципальных образований, а также форм собственности. Далее схема информационных потоков построена так, что все загруженные на данный момент итоговые сведения, полученные по пообъектной базе данных, отправляются в Росстат.

Здесь следует дать комментарий относительно учета единиц наблюдения, который можно обозначить как проблемный, так как вследствие именно такого подхода возможно искажение итоговых данных, практически, безусловно, в сторону завышения числового выражения соответствующих показателей, составляющих программу статистического наблюдения. Дело в том, что сводные итоги формируются так, что строительные и прочие подрядные организации, которые отчитывались за предыдущий период (год), а в отчетном году по каким-либо причинам их отчетность отсутствует, оказываются представленными в сводных итогах за текущий год и того последнего года, по которому имеется в наличии полная отчетность. Сведения, имеющиеся за предыдущий год зачисляются в соответствующие графы отчетного периода, и, как отмечено выше, на наш взгляд, это может привести к искажению сводных итогов, так как организация за отчетный год или его периоды имеет иные результаты, чем за тот

год, за который в последний раз предоставляла отчетность, либо может уже вообще прекратить хозяйственную деятельность.

Вместе с тем, на уровне регионов производятся досчеты инвестиционных вложений в основной капитал с поправками на деятельность, которая по методологии СНС определяется как скрытая, или неформальная. То есть в конечном итоге, должны быть учтены все инвестиционные потоки, включая по теневой экономике. Скорректированные итоги также передаются в Росстат и в дальнейшем подлежат официальной публикации, становятся составным элементом информационной базы мониторинга, комплексного статистического анализа первичного рынка недвижимости.

По инвестициям в основной капитал отчитываются не только строительные и подрядные организации, а любые юридические лица, осуществляющие капитальные вложения, которые в конечном итоге увеличивают позицию валового накопления в счете операций с капиталом СНС внутренней экономики [12]. Так раздел формы П-2, который содержит итоги по инвестициям в нефинансовые активы (они охватывают помимо основного капитала, еще и оборотные фонды, и активы, идентифицируемые по методологии СНС-2008 как ценности), а также сведения об источниках инвестиций – финансирования основного капитала, каждый квартал формируются: во-первых, по всему кругу зарегистрированных организаций (кроме малых предприятий и хозяйственных единиц, численность работников на которых, менее 15 человек) с досчетом на жилищное строительство частных домов и построек за счет домашних хозяйств, неформальную экономику; во-вторых, по сектору государственных учреждений и частично по сектору нефинансовых корпораций – по производящим единицам, собственником которых является государство [5, с.54]. Структуризация осуществляется в разрезе, как видов экономической деятельности, так и формам государственно собственности; в т-третьих, по субъектам – организациям, относимым к естественным монополиям. Кроме того, отдельная разбивка ведется

по районам Крайнего Севера и местностям, которые приравнены к ним.

Итак, показатели, характеризующие потенциал и факторы роста первичного рынка недвижимости – инвестиционные. Показатели результатов деятельности строительных отраслей рассматриваются в другой отрасли статистики, откуда и заимствуются – статистика капитального строительства.

4. Заключение

В данной научной работе мы раскрыли многогранность регионального первичного рынка недвижимости как объекта статистического исследования, указав на взаимосвязь данного рыночного сегмента с другими основными общественно-экономическими системами, такими, как демографическая ситуация, уровень жизни населения, рыночная конъюнктура и т.д.

Обоснован региональный аспект функционирования первичного рынка недвижимости, рассмотрены основные классифика-

ционные признаки объектов данного рынка, связанные с региональным строительством и спецификой строительных технологий, применяемых в данной климатической зоне. Достаточно подробно мы остановились на статистической оценке инвестиций и информационных потоках, связанных с их учётом.

Подробно рассмотрены блоки укрупненной системы показателей инвестиций и продукта строительного комплекса – объектов регионального рынка первичной недвижимости. Кроме того, определены некоторые особенности стоимостной оценки операций по таким специфическим для каждого конкретного региона объектам, как офисы, гаражи, гостиничные комплексы и объекты рекреации и др. Именно информационные потоки, должным образом обоснованные и организованные, призваны сформировать те массивы исходных данных, которые получают по результатам статистического наблюдения и статистической сводки.

Литература

1. Белоглазова М.С. Анализ и проблемы строительной отрасли // Молодой ученый, 2018. № 4. С. 104-107 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/190/48032/>.
2. Глухова И.В., Холькина О.В. Анализ экономико-статистических показателей развития строительной отрасли в России // Экономика строительства, 2015. № 2. (32).
3. Дементьева М.Е. Методология принятия решений при эксплуатации объектов недвижимости // Вестник МГСУ, 2015. № 4.
4. Ежедневная электронная газета Российского союза туриндустрии / RATA-news – 24.07.2009 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.votpusk.ru/news.asp?msg=285114#ixzz3ftGsL4oG>.
5. Жилина Н.Д., Павлов А.С., Шеховцов Г.А. Моделирование продолжительности строительства жилых зданий // Жилищное строительство. 2018. № 12. с. 53-59.
6. Карпова М.А., Масленникова А.С., Чихутова А.Д., Юрина В.М. Перспективы развития инвестиций в 2018 году, анализ 2017 года // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/12/85110>.
7. Ларионова Ю.В., Павлова С.А. Обоснование перспектив развития инвестиционно-строительной деятельности на рынке жилья Московского региона // Экономика строительства, 2015. № 5. (35).
8. Методические указания по распределению бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов по кодам классификации расходов бюджетов [Электронный ресурс]. URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=122916.
9. Мухаметзянов З.Р. Достижение устойчивости организационных решений при строительстве отраслевых комплексов // Промышленное и гражданское строительство, 2018. № 11. С. 66-71.
10. Прокофьев К.Ю., Моисеев В.А., Егорова Ю.А. Отечественный и зарубежный опыт управления многоквартирными домами // Жилищные стратегии, 2015. Том 2. № 4. С. 303-318.
11. Седова Н.В., Придорожная Т.А. Структурный анализ капитальных вложений в системе инвестиционного планирования Российской Федерации // Финансы и кредит, 2018. Т. 24. № 10. С. 2347-2358.
12. Статическая отчетность в строительстве // Perekos.Net [Электронный ресурс]. URL: <http://perekos.net/sections/view/285>.
13. Dianov D.V., Suglobov A.E., Kuznetsova E.I., Rusavskaya A.V., Minakov A.V. Statistical toolkit for assessing the financial security of regions // International Journal of Engineering and Technology (UAE), 2018. Т. 7. № 3.15. С. 230-232.

УДК 338.2

Состояние и пути развития социального предпринимательства в России

М.А. Измайлова, доктор экономических наук, доцент,
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

Успех в преодолении социальных проблем предопределяется степенью консолидации усилий и ресурсов заинтересованных сторон в прогрессивном развитии общества. Важная роль в достижении социального прогресса отводится социальному предпринимательству, нацеленному на достижение общественного эффекта своей деятельности. Реализация социальным предпринимательством своей миссии возможна при всемерной государственной поддержке, направленной на стимулирование новаторских идей в социальной сфере и устранение барьеров в развитии социального бизнеса.

Социальное предпринимательство, бизнес, инновационные решения, государственная поддержка.

The state and ways of development of social entrepreneurship in Russia

M.A. Izmailova, Doctor of Science (Economics), Associate professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Success in overcoming social problems is determined by the degree of consolidation of efforts and resources of stakeholders in the progressive development of society. Social entrepreneurship, aimed at achieving social impact of its activities, has an important role to play in achieving social progress. Implementation of social entrepreneurship of its mission is possible with full state support, aimed at stimulating innovative ideas in the social sphere and the elimination of barriers to the development of social business.

Social entrepreneurship, business, innovative solution, government support.

Для современной России, как и для мира в целом, социальное предпринимательство является относительно новой формой экономической деятельности, направленной на решение острых социальных проблем с применением бизнес-методов. Эффективность, доступность и качество социальных услуг, продуцируемых социальными предпринимателями, играют существенную роль в обеспечении благоприятной среды для жизни и активной деятельности значительного числа граждан России. Не смотря на достаточную молодость практики социального предпринимательства – о нем стали активно заявлять на уровне Президента с начала 2010-х годов – его истоки уходят в далекую историю, связанную с осмыслением феномена «предпринимательство».

Первое научное определение предпринимательства принадлежит Ричарду Кантильону, который в своей работе «Очерк о природе торговли» писал так: «Предприниматель – это человек, который покупает по определенной цене, чтобы продать по неопределенной» [12]. Данное определение, как и сама

бизнес-история Кантильона, запечатлевшая проведение афер с необеспеченными бумагами Вест-Индской компании, свидетельствует, что акцент в предпринимательстве делается исключительно на доходе. Другого подхода придерживался Адам Смит [3], который рассматривал соперничество предпринимателей как причину сокращения издержек, а предпринимателя – как двигателя социально-экономического прогресса. Важное дополнение к данному определению сделал в начале XIX века француз Жан-Батист Сэй – усилия предпринимателя направлены на повышение производительности труда: от этого зависит его прибыль [9]. Вслед за ним австриец Йозеф Шумпетер (первая треть XX века) уточнил, что производительность труда растет, если предприниматель – новатор, способный нарушить статус-кво и создать новые продукты и услуги [10]. И одно из последних уточнений вводит Питер Друкер, который дополнил определения предшественников мыслью о том, что кроме инноваций предпринимательская деятельность характеризуется навыками современного управления [2].

Все приведенные определения характеризуют и социальное предпринимательство, но лишь частично. Достижения обычного предпринимателя, от ищущего исключительно прибыль по версии Кантильона до новатора-управленца по версии Друкера, измеряются односложно – размером прибыли. Соци-

альному же предпринимателю важен в первую очередь общественный эффект: занимающиеся спортом подростки, обихоженные старики, благоустроенные дворы, возрожденные ремесла, переработанные отходы и пр. (рис. 1).



Рисунок 1 – Направления деятельности социальных предпринимателей в России

Прибыль в этой деятельности второстепенна и служит социальному предпринимателю лишь инструментом для достижения главной цели. Рынок, который легко выявляет качество работы обычного бизнесмена, не может оценить предпринимателя социального: как измерить социальный прогресс, вызванный его работой? Чего стоит общественное благо, созданное его трудом? Как котируется радость людей, получивших возможность участвовать в общепольном деле?

Российские ученые [4; 5], определяя сущность социального предприятия, описывают его как организацию, созданную специально для решения какой-то социальной проблемы или уменьшения ее остроты. Такая организация действует в условиях рынка и имеет хозяйственную устойчивость, которая в современной экономике обеспечивается производством товаров и услуг для продажи. Это не значит, что социальные предприниматели не прибегают к другим источникам финансирования (грантам и благотворительности), но

источник, связанный с производством товаров и услуг, должен быть самым большим. К тому же социальное предприятие предлагает инновационное решение, выраженное либо в продукте или услуге, либо в комбинации ресурсов (например, привлекая ресурсы, которые не рассматриваются другими как таковые – надомный труд, труд инвалидов; нерыночные ресурсы – отходы и проч.).

Между тем другие эксперты, так или иначе связанные с социальным предпринимательством, стремятся дать как можно более полное определение, внося в него и другие нюансы. Так, согласно позиции Минэкономразвития, предприятие может быть отнесено к социальному, если оно будет соответствовать, как минимум, одному из условий [7]:

1) в штате предприятия должно быть не менее 50% сотрудников, относящихся к социально незащищенным группам населения, а их зарплата должна составлять долю не менее 25% от общего фонда оплаты труда предприятия;

2) предприятие должно предоставлять услуги в таких сферах, как: содействие трудоустройству, социальное обслуживание граждан, услуги здравоохранения, физической культуры и массового спорта, проведение занятий в детских и молодежных кружках, секциях, студиях и т.д.

Обобщенное представление совре-

менной трактовки социального предпринимательства заключается в понимании данного феномена и как новаторской предпринимательской деятельности, нацеленной на решение или снижение остроты социальных проблем в обществе, и как нового сектора экономики, находящегося на стыке коммерческого и некоммерческого секторов [8] (рис. 2).



Рисунок 2 – Критерии социального предпринимательства

Актуальность и перспективность развития социально ориентированного бизнеса в стране определяется тем, что на фоне недостаточной обеспеченности социальных программ бюджетным финансированием – данное обстоятельство приводит к повышению доли платных услуг – предложения социального предпринимательства будут более предпочтительными по сравнению с услугами коммерческих или государственных организаций. Значимость данного утверждения воз-

растает в условиях низкого уровня восприятия вовлеченности предпринимательства в решение социальных проблем [1] (рис. 3).

Анализируя состояние социального предпринимательства в России, следует отметить положительный опыт реализации 133 социально значимых проектов в 47 регионах страны – наиболее передовые из них представлены на рисунке 4.



— предприниматели - - - не предприниматели

Рисунок 3 – Оценка характеристик восприятия предпринимательства в России, %

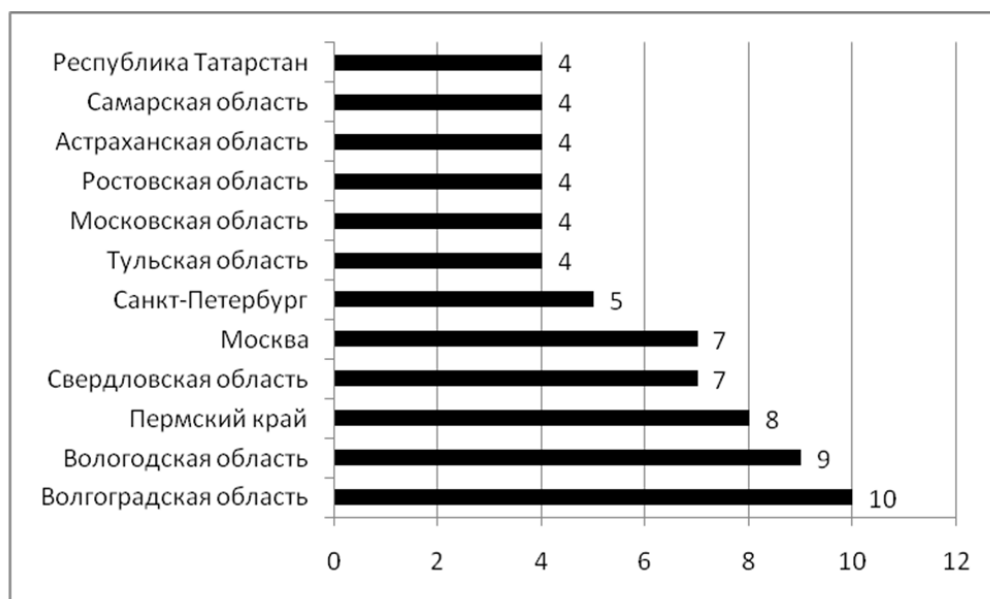


Рисунок 4 – Реализация социальных проектов в регионах России

В условиях декларирования важности социального предпринимательства в России, важно провести факторный анализ детерминант и барьеров его развития. Безусловными

детерминантами развития социального предпринимательства в стране, как это ни парадоксально звучит, являются постоянно расширяющиеся свой список и обретающие новое качество социальные проблемы. Перечень задач, в решение которых привлекается бизнес, достаточно широк – попытка их систематизации позволила выделить ряд групп, среди которых:

1) создание рабочих мест и трудоустройство лиц, не обладающих высокой конкурентоспособностью на рынке труда – это, прежде всего, люди, имеющие ограниченные возможности здоровья, многодетные и одинокие матери;

2) предоставление достаточного объема и высокого качества социальных услуг: устранение дефицита мест в детских до-

школьных учреждениях, создание хосписов, геронтологическая помощь;

3) социализация воспитанников детских домов, освободившихся из мест лишения свободы и др.

4) решение экологических проблем.

Анализ барьеров развития социального предпринимательства привел к пониманию наличия общих с малым бизнесом препятствий [1] (рис. 5), к числу которых следует отнести: непропорциональную налоговую нагрузку, дефицит и труднодоступность дешевых кредитов, стабильное удорожание услуг ЖКХ и постоянный рост арендной платы, бюрократические преграды, недостаток знаний ведения бизнеса.

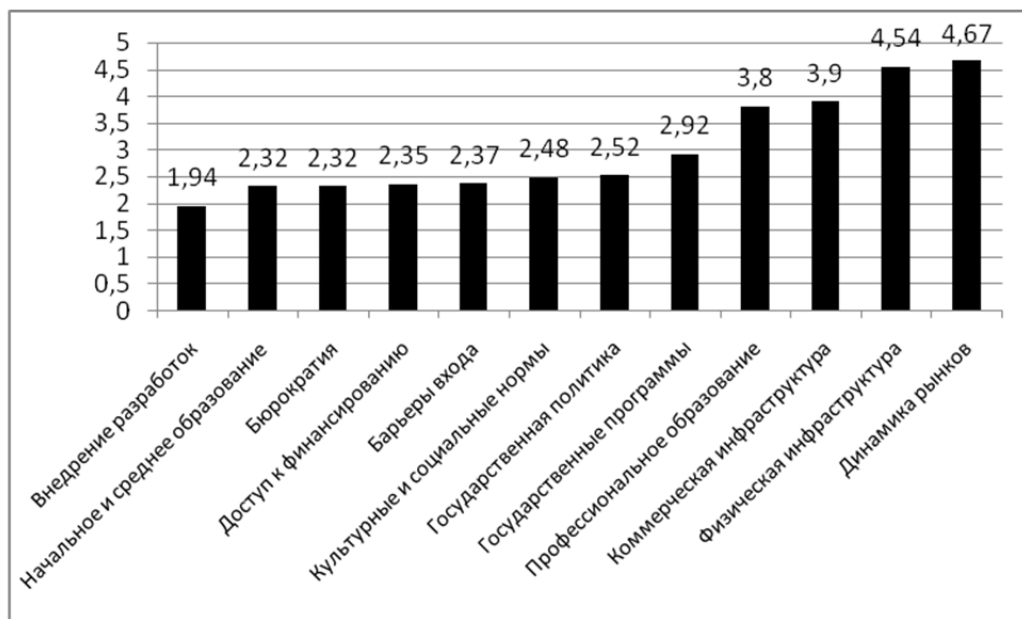


Рисунок 5 – Средние значения экспертных оценок факторов развития предпринимательства в России, 2016

Острота влияния данного, далеко не полного, перечня барьеров наиболее ощутима в социальном предпринимательстве, поскольку данный вид бизнеса низкомаржинален и если в нем будут применяться средства, традиционные для обычного бизнеса (например, повышение цен на социальные услуги), то

достижение его целей будет весьма сомнительным.

Сказывается и инертность местных органов власти в развитии собственных территорий, в то время как естественным образом социальное предпринимательство привязано к муниципальному уровню. Предпочти-

тельной практикой местных властей становится обращение к высшим органам власти о выделении финансирования для сверхкрупных проектов, в то время как внимания к проблемам социального предпринимательства на своей территории уделяется незначительно или не уделяется вовсе. Администрация зачастую замечает и поощряет социального предпринимателя лишь тогда, когда тот, пройдя все «круги ада», организует свой бизнес и начинает решать социальные проблемы территории.

Одним из барьеров развития социального предпринимательства в стране следует считать и отсутствие развитой инфраструктуры его поддержки, которая должна включать: институты реального микрофинансирования; фонды и некоммерческие организации, деятельность которых направлена на широкую поддержку разнообразных социальных проектов через предоставление грантов, организации обучения и предоставление консультаций; практику крупных консалтинговых и юридических компаний по оказанию на безвозмездной основе профессиональных услуг благотворительным организациям, общественным и иным некоммерческим организациям; социально ответственных потребителей [6].

Создание эффективной инфраструктуры, равно как и принятие мер по устранению препятствий на пути развития социального предпринимательства, без государственной поддержки не представляется возможным. Именно этот тезис Фонд социального предпринимательства Schwab Foundation подчеркнул в своем рамочном документе для правительств [11], в котором рекомендовано пять действий с целью создания процветающего сектора социального предпринимательства:

1. Использовать мобилизационный потенциал правительства. Социальное предпринимательство находится на пересечении интересов многих секторов, отраслей и правительственных структур. Решающую роль может играть то правительство, которое разрушает барьеры, сковывающие рост, и поощряет генерацию и распространение новых идей.

Участие может принимать различные формы – от организаций собраний до более долгосрочных инициатив. Но объединяющим и необходимым элементом любой политики является развитие структур, которые позволяют осуществлять коммуникацию и согласовывать действия между инвесторами, предпринимателями, гражданским обществом и политиками.

2. Вступать в диалог с социальными предпринимателями, выявлять и вникать в их проблемы, прислушиваться к их предложениям. Самая важная работа правительства состоит в том, чтобы действительно понять, как бизнес модели работают, и какие социальные предприниматели действительно востребованы. Следует признать, что невероятно трудно создать бизнес модели, с помощью которых можно рентабельно оказывать социальные услуги бедным людям. Измерение долгосрочных результатов, а не краткосрочных индикаторов, также представляется трудной проблемой. Идти против эгоистических интересов – чрезвычайно сложно.

3. Правительство и социальные предприниматели должны стать равными партнерами в обсуждении путей решения накопившихся проблем. Какая поддержка требуется социальным предпринятиям, которую они не получают? Как можно помочь получить доступ к капиталу и сети наставничества? В случае создания в правительстве рабочей группы по вопросам социального предпринимательства, необходимо включить в нее социальных предпринимателей.

4. Осуществлять рациональный подход к целесообразности проведения конкурса стартапов. Необходимые ресурсы, которые нужно потратить на организацию системы подачи заявлений, план отбора, организацию самого мероприятия крайне значительны. На организацию подобных мероприятий тратятся ресурсы, которые должны были пойти на сами стартапы. К тому же, в мире существует масса международных сетей (Echoing Green, World Economic Forum's Global Shapers community и т.д.), которые ищут, анализируют и поддерживают стартапы по всему миру. Проблема заключается в том, что компании предпочи-

тают спонсировать коммерчески проверенные проекты. Намного меньшее число фондов готово вложиться в начальный этап разработки продукта.

5. Проводить эксперименты с закупочными механизмами. Именно закупочные механизмы являются наиболее эффективным инструментом, с помощью которого правительство может перераспределить ресурсы в пользу организаций, доказавших свою способность приносить лучшие результаты. Однако закупочные системы в большинстве стран устроены в формате, благоприятном для привычных механизмов и имеющихся крупных игроков на рынке. Для социальных предпринимателей невероятно сложно прорваться к государственным ресурсам, если правитель-

ство не делает особенного упора на эксперименты и открытость. Такие механизмы, как конкурсы по решению определенных социальных проблем, могут открыть путь инновациям и новым партнерам в систему закупок. Следует создавать альянсы между правительствами и социальными новаторами, чтобы привнести идеи, талант и энтузиазм последних в государственные учреждения, в секторы образования, общественных работ, здравоохранения, в жилищный сектор.

Таким образом, реализация выше перечисленных мер государственной поддержки позволит интегрировать социальное предпринимательство в решение широкого круга социальных проблем российского общества.

Литература

1. Глобальный мониторинг предпринимательства: Россия 2016/2017. Национальный отчет / О.П. Верховская и др. [Электронный ресурс]. URL: http://gsom.spbu.ru/files/docs/gem_russia_2016-2017.pdf. (дата обращения: 13.07.2018).
2. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке // М.: Издательский дом «Вильямс», 2018. 286с.
3. Кейнс Дж., Смит А., Рикардо Д. Классика экономической мысли // М.: Эксмо-Пресс, 2000. 895с.
4. Московская А. У социальных предпринимателей проблемы с законом о социальном предпринимательстве // Мир социального предпринимательства, 2016. № 7. С. 6-8.
5. Пономарев С.В. Российские и американские практики поддержки социального предпринимательства // Пермь: ООО «Типография «Модерн», 2016. 59с.
6. Почему они делают это // Эксперт, 2014. № 26. С. 4-7.
7. Приказ Министерства экономического развития РФ от 25 марта 2015 г. N 167 «Об утверждении условий конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70940868/#ixzz5MqJ5EvWK>(дата обращения: 23.04.2018).
8. Совместное обращение РСПП, «Деловой России» и АМР к организациям – членам объединений предпринимателей и менеджеров по поддержке социального предпринимательства [Электронный ресурс]. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/3/3/33c541d51683c10e5f0de135b462d24c.pdf>. (дата обращения: 20.08.2018).
9. Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии / Ж.-Б. Сэй; Сост., вступ. ст. и коммент. М.К. Бункиной, А.М. Семёнова // М.: Дело, 2000. 232 с.
10. Шумпетер Йозеф. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия // М.: Эксмо, 2007. 864с.
11. Breaking the Binary: A Policy Guide to Scaling Social Innovation. [Electronic resource]. URL: http://www.pacificcommunityventures.org/wp-content/uploads/sites/6/2015/07/PolicyGuide_to_ScalingSocial_Innovation.pdf. (date of application: 29.08.2018).
12. Jevons W.S. Richard Cantillon and the Nationality of Political Economy // Contemporary Review. Oxford, United Kingdom: The Contemporary Review Company Limited, 1881. P. 333-360.

УДК 338.24

Направления совершенствования проектного управления

Ю.В. Келеш, аспирант,

Е.А. Бессонова, доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО Юго-Западный государственный университет, г. Курск

В статье обоснована актуальность исследования проектного подхода в деятельности региональных органов власти, дана характеристика проектам, реализуемым в Курской области, проведен SWOT-анализ внедрения и реализации проектного управления в регионе, рассмотрены элементы институциональной среды (нормативно-правовая база ПУ, объекты и субъекты ПУ, процесс реализации ПУ), формирование которой необходимо для построения эффективной системы управления социально-экономическим развитием территориального образования.

Проект, проектное управление, институциональная среда, социально-экономическое развитие, регион, Курская область.

Areas of improvement of project management

Y.V. Kelesh, postgraduate student,

E.A. Bessonova, doctor of economic Sciences, Professor,
«South-West state University», Kursk

The article substantiates the relevance of the study of the project approach in the activities of regional authorities, describes the projects implemented in the Kursk region, conducted a SWOT analysis of the implementation and implementation of project management in the region, considered the elements of the institutional environment (the legal framework of PU, objects and subjects of PU, the process of implementation of PU), the formation of which is necessary to build an effective system of management of socio-economic development of territorial education.

Project, project management, institutional environment, socio-economic development, region, Kursk region.

В настоящее время проектное управления (ПУ) представляет собой действенный инструмент для реализации целей и задач социально-экономического развития России в целом и отдельных регионов. Органами государственного управления на всех уровнях признаны преимущества проектного подхода как нового инновационного механизма воздействия на различные компоненты социально-экономической системы. Анализ практики проектного управления позволяет сделать вывод о неравномерном уровне развития данного инструмента в различных регионах страны, что требует внедрения и распространения наиболее успешных результатов среди территориальных образований, только начинающих проектный подход.

Применение проектного подхода в деятельности региональных органов власти направлено на преобразования институциональной среды, оказывающие положительное влияние на функционирование всех отраслей региональной экономики, повышение уровня и качества жизни населения, сохранение, восполнение и эффективное использование ре-

сурсов региона (финансовых, природных, инновационных, материально-технических, трудовых и других видов ресурсов), оптимальное функционирование экосистемы территориального образования [3].

Для осуществления на практике инструментария проектного управления был утвержден перечень приоритетных проектов по основным направлениям стратегического развития.

При этом проекты можно классифицировать на федеральные (29 проектов, охватывающих 12 основных направлений стратегического развития страны) и региональные.

Каждый субъект РФ вправе разрабатывать и реализовывать проект по одному из предложенных 12 направлений федерального уровня, также самостоятельно инициировать проект, исходя из особенностей и приоритетов социально-экономического развития конкретной территории.

В Курской области к реализации приняты 13 проектов, охватывающих 10 основных направлений. В отличие от направлений федерального уровня в регионе нет проектов в

сфере здравоохранения и ЖКХ и городской среды. Наиболее высоким уровнем организации имеют проекты в сфере образования, по объему финансирования первенство занимают направления: образование, ипотека и арендное жилье [2].

Каждый из проектов имеет паспорт, сводный план, обоснование, документ отражающий изменение в паспорте проекта, по итогам реализации проекта составляется отчет, с указанием результатов за отчетный период.

Проекты финансируются за счет различных источников: проекты федерального уровня финансируются в основном из феде-

рального бюджета и внебюджетных источников, проекты Курской области финансируются в основном из регионального бюджета.

Считаем, что для совершенствования и повышения эффективности практического применения инструмента проектного управления необходимо регулярное проведение оценки данного механизма.

Для разработки системы управленческих мер, направленных на повышение эффективности реализации проектной деятельности в Курской области, был проведен SWOT-анализ системы ПУ в регионе (рисунок 1).

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Сформированы и функционируют органы управления проектной деятельностью. ➢ Утвержден региональный НПД, регулирующий организацию проектной деятельности в регионе. ➢ Разработана государственная информационная система «Управление проектами в Курской области». 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Проектное управление не внедрено в систему стратегического планирования. ➢ Несовершенство нормативно-правовой базы в сфере ПУ. ➢ Низкая активность (инициативность) в реализации проектов. ➢ Отсутствие единой сети распространения информации на все уровни управления. ➢ Отсутствие критериев проектной деятельности, классификации проектов и учета в методологии сложности проектов.
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Совершенствование региональной законодательной базы в сфере социально-экономического развития. ➢ Регулярное проведение обучения и повышения квалификации специалистов, задействованных в системе проектного управления. ➢ Разработка эффективной системы мотивации участников проектной деятельности. ➢ Привлечение научно-исследовательских организаций для разработки теоретико-методологических основ проектного управления. ➢ Внедрение инновационных методов управления социально-экономическим развитием региона. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Низкий уровень квалификации специалистов, занимающихся процессом разработки и реализации проектов. ➢ Отсутствие методического инструментария организации и внедрения проектного управления для социально-экономического развития территориального образования. ➢ Отсутствие единой системы планирования социально-экономического развития региона, одним из элементов которого является проектное управление; ➢ Несогласованность законодательных актов федерального и регионального уровня в сфере социально-экономического развития, несогласованность между тремя уровнями власти в процессе реализации общих концепций и проектов.

Рисунок 1 – SWOT-анализ внедрения и реализации ПУ в Курской области

Базовым условием для эффективного | развития проектного управления в Курской

области является построение оптимальное институциональной среды, состоящей из четырех областей: нормативно-правовой базы ПУ, объектов и субъектов ПУ, процесса реализации ПУ.

Детально проработанная нормативно-правовая база является основой для реализации в регионе механизма проектного управления. В настоящее время в Курской области отсутствует Долгосрочная стратегия социально-экономического развития. В свою очередь данный документ является основополагающим в сфере постановки целей и задач социально-экономического развития, а также разработки механизмов их достижения и выполнения. Долгосрочные цели социально-экономического развития Курской области должны быть взаимосвязаны с направлениями проектного управления. Проект должен восприниматься региональными органами власти в качестве основного инструмента реализации стратегии.

Поскольку в Курской области инструмент проектного управления применяется региональными органами власти сравнительно недавно, необходима разработка Дорожной карты по внедрению проектного управления в Курской области.

Для совершенствования нормативно-правовой базы необходимо разработать и утвердить документы по регулированию мотивации персонала, занятого в системе ПУ, регламентирующие функционирование информационной системы ПУ и др.

Проекты могут быть инициированы

различными субъектами:

- органами государственной власти;
- бизнес-сообществом,
- научными организациями;
- населением.

По нашему мнению, особое внимание следует уделить бизнес-структурам в качестве инициаторов проектов. Данное направление целесообразно рассматривать в рамках модели государственно-частного партнерства.

При принятии решения о возможности и эффективности реализации того или иного проекта рекомендуем подвергать проект оценке по следующим критериям:

1. Уникальность и актуальность результатов проектной деятельности.
2. Соответствие проекта направлению Стратегии.
3. Влияние проекта на стратегию социально-экономического развития.
4. Реализация мероприятий по нескольким направлениям для достижения результата проектной деятельности.
5. Наличие выявленных рисков, наступление которых возможно в ходе выполнения проектной деятельности.
6. Определение срока достижения результатов проектной деятельности.
7. Соответствие проекта законодательству.

Эффективная структура ПУ представлена на рисунке 2.

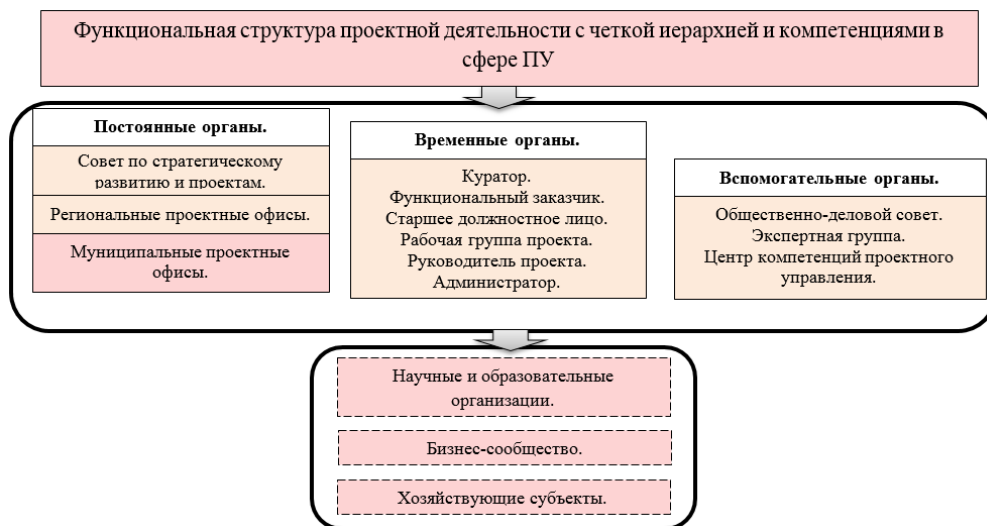


Рисунок 2 – Эффективная структура проектного управления

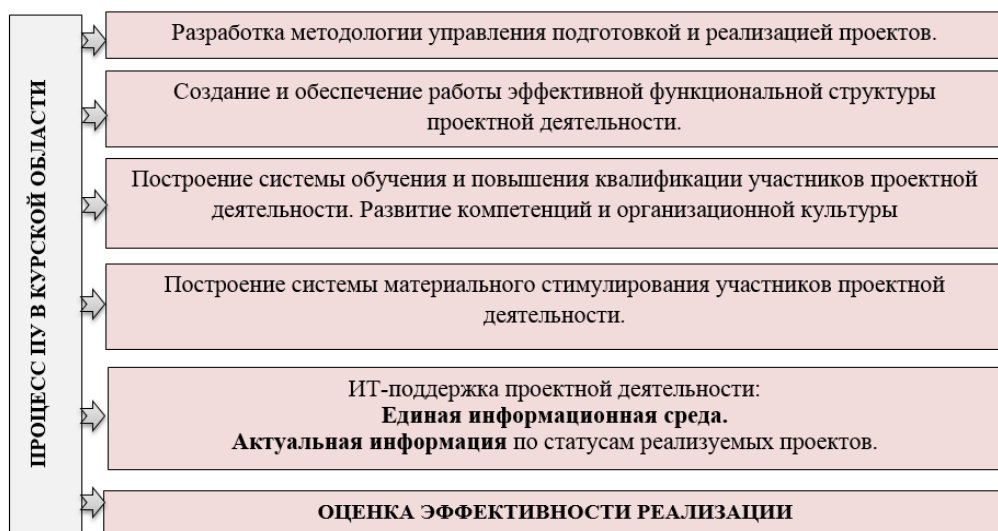


Рисунок 3 – Этапы эффективного проектного управления

Структура органов проектного управления состоит из постоянных, временных и вспомогательных органов государственной власти, при этом вне структуры находятся научные и образовательные организации, бизнес-сообщество и субъекты реального сектора экономики, которые необходимо привлекать в проектной деятельности для повышения ее эффективности. Отметим, что в Курской области не развит проектный подход на

уровне муниципальных образований, что требует работы в данном направлении.

Рекомендуемая организация процесса ПУ в Курской области представлена на рисунке 3. Важнейшим этапом организации проектного управления является оценка эффективности его реализации, позволяющая выявить точки, стимулирующие и сдерживающие применения данного инструмента в регионе, а также разработать мероприятия по

улучшению его результатов.

При этом процесс оценки должен включать в себя два этапа: оценка построения системы проектной деятельности в регионе и оценка эффективности ее реализации в разрезе каждого из трех компонент социально-экономической системы: экономической, социальной и экологической [1, с. 19].

Таким образом, построение институ-

циональной среды ПУ в соответствии с вышеприведенными рекомендациями позволит повысить эффективность реализации проектной деятельности в Курской области, а также в других территориальных образованиях, обладающих сходным уровнем проектного управления

Литература

1. Бессонова Е.А., Келеш Ю.В. Методические подходы к оценке социально-экономической системы региона // Вопросы региональной экономики, 2018. № 35(2). С. 18-24.
2. Портфель проектов (программ) Курской области в рамках основных направлений стратегического развития Российской Федерации до 2018г. и на период до 2025 года на 2018 год [Электронный ресурс]. URL: http://adm.rkursk.ru/index.php?id=1812&mat_id=69111.
3. Ускова Т.В., Копытова Е.Д. К вопросу о внедрении проектного управления в органах власти // Проблемы развития территории? 2017. № 4 (90) [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vnedrenii-proektnogo-upravleniya-v-organah-vlasti>.

УДК 338.24

Анализ эффективности реализации моделей аутсорсинга на предприятии

А.И. Куликов, начальник отдела мониторинга, лицензирования и аккредитации,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье представлены результаты анализ пяти наиболее вероятных сценариев развития нестабильной рыночной ситуации, в которых может возникнуть потребность в аутсорсинге. В качестве операционной среды рассмотрено автомобильного производства, в котором отдельные детали или узлы могут передаваться на аутсорсинг или изготавливаться собственными силами. Анализ сценариев выполнен на основе имитационного моделирования, в процессе которого вычислялся ряд производственных показателей, на основании которых и принималось решение о целесообразности перехода на аутсорсинг.

Аутсорсинг на предприятии, моделирование, сценарии, принятие решения.

Analysis of the effectiveness of the implementation of the outsourcing models in the enterprise

A.I. Kulikov, head of the monitoring, licensing and accreditation department,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The article presents the results of analysis of the five most likely scenarios for the unstable market situation development, which may need to be outsourced. Automotive production is considered as an operating environment, including individual parts or assemblies which can be outsourced or manufactured on their own. Scenario analysis was carried out by means of simulation modeling which allowed us to calculate a range of performance indicators which served as the basis for making a decision on the expediency of switching to outsourcing.

Outsourcing in the enterprise, modeling, scenarios, decision making.

В современных условиях социально-экономического развития России организации, решая проблему повышения эффективности своей деятельности и укрепления позиций на рынке, все чаще прибегают к использованию аутсорсинга.

В зарубежных и российских научных изданиях представлено множество определений понятия «Аутсорсинг», но, несмотря на это, основой каждого является английское слово «Outsourcing», означающее «Внешний источник» [1]. В настоящее время под термином «аутсорсинг» обычно подразумевается передача тех или иных функций организации, сторонней компании, имеющей необходимые ресурсы для реализации этих функций. Роль аутсорсинга, как ключевого фактора повышения эффективности производственных процессов, заключается в том, что выделяются именно определенные функции, которые могут быть переданы сторонним организациям, специализирующимся в области ИТ, обеспече-

нии поставок и снабжения, финансов, кадрового обеспечения и др., что позволяет увеличить свой производственный потенциал [2]. Для предприятий, использование аутсорсинга становится неотъемлемым требованием внешней среды, а в некоторых случаях залогом их выживания [3]. Одной из отличительных черт аутсорсинга по сравнению с другими формами контрактного сотрудничества являются гарантийные обязательства исполнителя по выполнению переданных функций (работ/услуг), а также наличие, как правило, долгосрочного сотрудничества [4]. Несмотря на это при переходе предприятия на аутсорсинг следует учитывать, что решение, принятое поспешно, без учета потенциального риска и преимуществ, может негативно сказаться на деятельности предприятия [5,6].

В целях определения целесообразности перехода на аутсорсинг предприятиями используется следующий укрупненный алгоритм (рис. 1).



Рисунок 1 – Алгоритм выявления бизнес-процессов, которые целесообразно передать на аутсорсинг

Задачи анализа вариантов и выбор наилучшего могут быть решены только с использованием современных информационно-технологических и экономико-математических средств. Подобную оценку вариантов аутсорсинга можно осуществить посредством анализа релевантных и нерелевантных затрат [7]. В соответствии с данной методикой, затраты (доходы) подразделяются на релевантные (являющиеся значимыми для принятия конкретного решения) и нерелевантные (несущественные). Использование релевантного подхода при принятии управленческого решения обеспечивает фокуси-

ровку внимания исключительно на представляющей значимость информации и ускорение процесса принятия обоснованного решения.

В случае принятия решения в пользу перехода на использование модели аутсорсинга предприятию необходимо оценить различные сценарии его использования. В качестве объекта проведения анализа эффективности сценариев аутсорсинга выступает автомобильостроительное производство.

Исходные данные по рассматриваемому составу изделий и полуфабрикатов изображены на рисунках 2-3.

		Изделия		
		Гайка М10	ГБЦ	ДВС
Изделия	Гайка М10		22	57
	ГБЦ			1
	ДВС			

Рисунок 2 – Входимость деталей и полуфабрикатов

		Изделие			Фонды времени работы оборудования и рабочих
		Гайка М10	ГБЦ	ДВС	
	Виды работ:				
1	Токарные	30,1	652	312,6	40000
2	Расточные	33,9	320	110	22000
3	Фрезерные	33,8	304	137,5	22100
4	Шлифовальные	20,6	176	87,2	14000
5	Цена	1,5	22600	66000	
6	Себестоимость	1,5	16200	37000	
7	Прибыль	0	6400	29000	
8	Трудоемкость	723	6329	10673	
9	Спрос	0	18	11	
10	Заказ	0	5	0	
11	Затраты на собственные полуфабрикаты	0	10200	23300	
12	Прямые затраты со стороны	1,5	5600	19540	
13	Переменные затраты	1,5	15800	42840	
14	Валовая прибыль	0	6800	23160	

Рисунок 3 – Исходные данные и показатели производства

Предполагается, что продукцией производства являются: гайка М10, головка блока цилиндров (ГБЦ) и рядный двигатель внутреннего сгорания (ДВС). Из таблицы 1 видно, что для производства одной единицы ГБЦ требуется 22 гайки М10, а для производства одной единицы изделия ДВС требуется 57 гаек М10 и 1 ГБЦ. Изделие «Гайка М10» является внутренним полуфабрикатом, его можно было бы передать внешнему предприятию, что освободит мощности, позволит увеличить объем производства двух других изделий (спрос на которые не удовлетворен).

С целью определения эффективности применения аутсорсинга необходимо определить показатели эффективности «до» и «после» осуществления процесса передачи на аутсорсинг тех или иных бизнес-процессов. Для решения данной задачи целесообразно воспользоваться совокупностью следующих моделей [8]:

– Модель построения оптимальной производственной программы.

– Модель оптимальной величины постоянных издержек.
 – Балансовая модель расчета себестоимости.
 – Модель максимально допустимой цены закупки изделия/услуги у провайдера.

Так как в силу нестабильности рынка, спрос на продукцию изменчив, важно учесть изменение спроса, чтобы понять, в каких случаях компании выгодно перейти на аутсорсинг. В связи с этим в работе исследуется управление аутсорсингом при изменении спроса по пяти сценариям:

- сценарий 1: объемы спроса и предварительного заказа предполагаются случайными;
- сценарий 2: предприятие работает на склад, без предварительных заказов, с возрастающим спросом (спрос в двух вариантах – со случайными отклонениями и без них);
- сценарий 3: предприятие работает на склад, без предварительных заказов, спрос считается убывающим;

- сценарий 4: предполагается равенство количества заказов и спроса, предполагаемого убывающим;
- сценарий 5: предполагается равенство количества заказов и спроса, предполагаемого возрастающим.

Исследование эффективности применения аутсорсинга при изменении объемов спроса и предварительных заказов.

Для анализа вариантов возможного рационального поведения производственной компании в условиях изменения спроса и заказов проведено исследование влияния их параметров на эффективность аутсорсинга. Рассмотрены пять сценариев изменения объемов спроса и заказа. В процессе исследования, выполненного на основе имитационного моделирования в среде MS Excel) варьировались значения параметров спроса и заказов и вычислялись выходные показатели (более двух

десятков – см. рисунок 4).

Сценарий 1. Исследование возможности перехода на аутсорсинг в условиях случайных объемов спроса и заказов.

По данному сценарию был рассмотрен процесс наблюдения продолжительностью 100 шагов (моментов планирования и/или принятия решений). На каждом шаге, с помощью всего комплекса моделей оценки эффективности производства с аутсорсингом и без него, оценивалась целесообразность перехода на аутсорсинг. Фрагмент полученных результатов представлен на рисунке 5, где отображены границы варьирования спроса (x_1, x_2) и заказов (x_3, x_4), а также один из показателей, который следует принимать во внимание при принятии решения об аутсорсинге – y_{18} – процент прироста операционной прибыли в случае применения аутсорсинга по сравнению с отказом от аутсорсинга.

№	Входные варьируемые переменные (заказ, спрос)				Рез. Нет (0), ед. (1)	Приказ ТЗ (бес. шт)			Средняя прибыль (0, руб)	% прироста операционной прибыли, %	Объем реализации (ед), руб	Объем реализации (ед), руб	% прироста объема реализации, %	Использов. шт. (1) из шт. (0)
	min	max	min	max		y1	y2	y3						
	0	25	0	25										
	ГБЦ		ДЭС											
от ... до	от ... до	от ... до	от ... до											
1	7	14	4	25	1	7	5	12	77248	55,74	488200	1966400	302,8	1
2	1	2	6	20	1	2	6	8	17607	10,04	441200	1365200	209,4	1
3	3	5	1	6	1	3	6	9	26417	15,87	463800	509000	9,746	1
4	3	21	6	8	1	3	6	9	1E+05	356,5	463800	1002600	116,2	1
5	2	6	3	14	1	3	6	9	34421	50,97	463800	1059600	128,5	1
6	17	20	2	3	1	18	2	20	97269	-21,05	538800	650000	20,64	0
7	11	18	1	14	1	18	2	20	92062	-25,27	538800	1330800	147	0
8	11	20	2	6	1	18	2	20	98469	-20,07	538800	848000	57,39	0
9	0	6	4	7	1	0	7	7	31621	1029	462000	597600	29,35	1
10	5	22	1	10	1	18	2	20	1E+05	-10,98	538800	1157200	114,8	0
11	2	18	3	9	1	14	3	17	90062	-6,575	514400	1000800	94,56	0
12	3	9	6	16	1	3	6	9	49631	117,7	463800	1259400	171,5	1
13	9	23	2	17	1	18	2	20	1E+05	-4,806	538800	1641800	204,7	0
14	1	16	0	14	1	14	3	17	82455	-14,47	514400	1285600	149,9	0

Рисунок 4 – Фрагмент результатов моделирования по сценарию 1

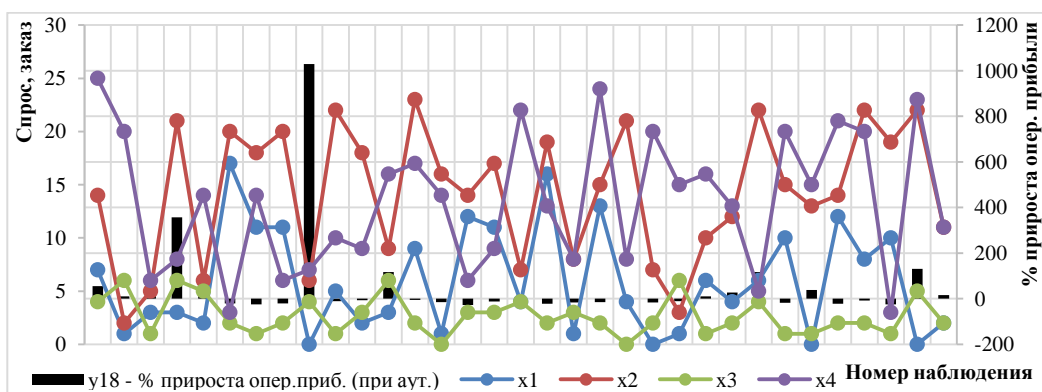


Рисунок 5 – График полученных результатов моделирования

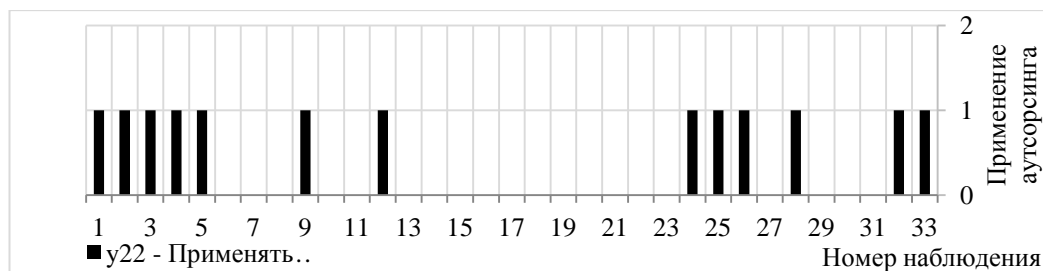


Рисунок 6 – Гистограмма целесообразности применения аутсорсинга

На рисунке 5 отображены изменения по плановым периодам (шагам наблюдения) параметров спроса и заказов (входные переменные), а также одного из выходных показателей – прироста операционной прибыли. На рисунке 6 изображен график шагов, на которых целесообразно перейти на аутсорсинг, что соответствует положительному эффекту (дополнительной операционной прибыли) от аутсорсинга.

Результаты моделирования показывают, что на интервале наблюдения аутсорсинг имеет смысл применять только на 13

шагах из 100 шагов наблюдения (рис. 6).

Сценарий 2. Анализ целесообразности аутсорсинга в случае, если предприятие работает на склад, без предварительных заказов, при монотонно возрастающем спросе (спрос в двух вариантах – со случайными отклонениями и без них).

График монотонно возрастающего изменения спроса и заказа во времени, а также значения прироста операционной прибыли в случае применения аутсорсинга изображены на рисунке 7.

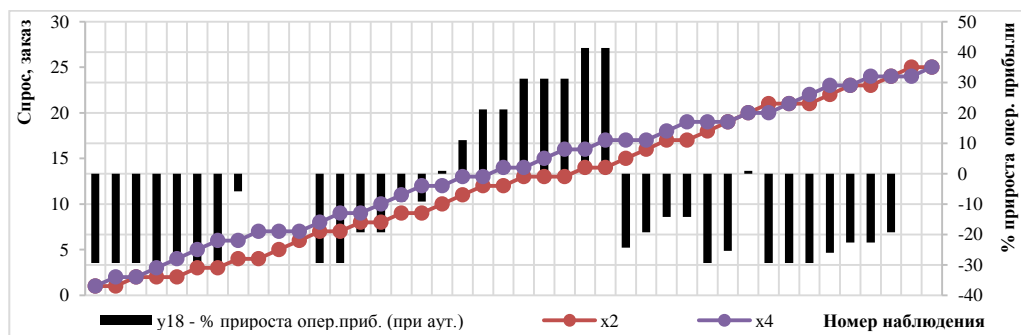


Рисунок 7 – Прирост операционной прибыли при аутсорсинге

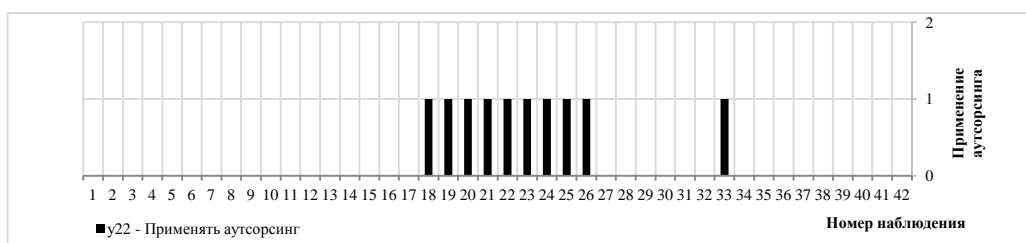


Рисунок 8 – Периоды целесообразности применения аутсорсинга

На рисунке 8 изображена гистограмма целесообразности перехода предприятия на аутсорсинг.

Результаты, полученные в данной работе, свидетельствуют о том, что аутсорсинг целесообразно применять в 10 случаях. На графике также явно видно, что переход на аутсорсинг является целесообразным, в основном, в середине периода роста спроса (с 18 по 26 номер), что соответствует изменению спроса на ГБЦ с 10 до 14 штук и изменению спроса на ДВС с 12 до 17 штук.

Для анализа возможных ситуаций, в которых принимается решение об аутсорсинге, желательно знать, как изменение входных

параметров может повлиять на положительное (или отрицательное) решение об аутсорсинге. Поэтому далее приведем результаты регрессионного анализа, выполненного на множестве результатов различных вариантов моделирования. Регрессионные модели отражают статистическую связь объемов спроса и предварительных заказов на ГБЦ и ДВС с показателем операционной прибыли, отражающей целесообразность перехода на аутсорсинг.

Анализ выполним путем построения моделей линейной и квадратичной множественной регрессии. Результаты отображены на рисунках 9-10.

<i>Регрессионная статистика</i>				
Множественный R	0,462			
R-квадрат	0,213			
Нормированный R-квадрат	0,173			
Стандартная ошибка	19,95			
Наблюдения	42			
<i>Дисперсионный анализ</i>				
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Регрессия	2	4213	2106	5,29
Остаток	39	15530	398,2	
Итого	41	19742		
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>
У-пересечение	-35,5	9,326	-3,81	0,00
Переменная X 1	-9,7	3,142	-3,09	0,004
Переменная X 2	10,69	3,345	3,196	0,003

Рисунок 9 – Результаты построения линейной регрессии

<i>Регрессионная статистика</i>				
Множественный R	0,602			
R-квадрат	0,362			
Нормированный R-квадрат	0,274			
Стандартная ошибка	18,699			
Наблюдения	42			
<i>Дисперсионный анализ</i>				
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Регрессия	5	7155,475	1431,095	4,093
Остаток	36	12586,93	349,637	
Итого	41	19742,4		
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>
У-пересечение	-33,801	13,517	-2,5	0,017
Переменная X 1	15,855	11,686	1,357	0,183
Переменная X 2	-11,134	11,93	-0,933	0,357
Переменная X 3	3,991	2,526	1,580	0,123
Переменная X 4	4,58	2,766	1,656	0,106
Переменная X 5	-8,751	5,278	-1,658	0,106

Рисунок 10 – Результаты построения квадратичной регрессии

Множественный регрессионный анализ показал, что коэффициент детерминации для линейной регрессии равен 0,213, а для квадратичной регрессии равен 0,362, то есть

36,2% вариации прироста операционной прибыли объясняется изменениями спроса и заказа изделий ГБЦ и ДВС. На рисунке 11 изображена линейная аппроксимация зависимо-

сти операционной прибыли от объемов спроса и заказов, а на рисунке 12 – аппроксимация второго порядка.

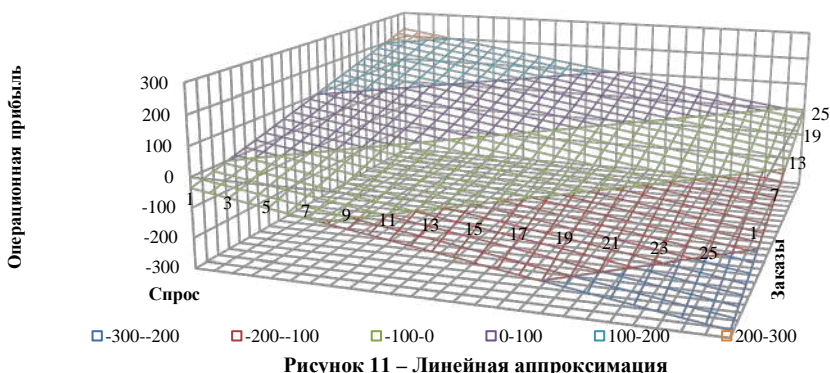


Рисунок 11 – Линейная аппроксимация

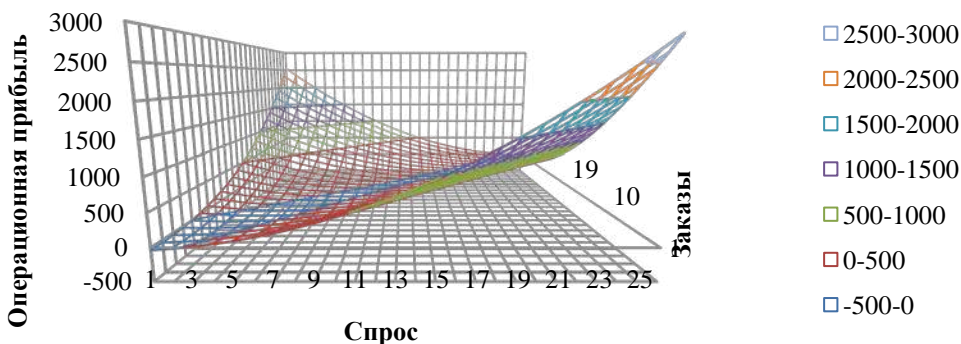


Рисунок 12 – Аппроксимация второго порядка

При сценарии 3 график изменения показателя (с монотонно убывающим спросом) практически симметричен графику с постоянно возрастающим спросом, из чего следует, что целесообразность в переходе на аутсорсинг является идентичным.

В тоже время проведен анализ монотонно возрастающего спроса со случайным отклонением (амплитуда не более 0,2 от текущего значения спроса), который на практи-

ке может иметь место на отдельных интервалах наблюдения.

Результаты моделирования процесса принятия решений о целесообразности перехода на аутсорсинг для 57 шагов наблюдения представлены на рис. 13 и 14, где показатель y_{18} – это процент прироста операционной прибыли по шагам; y_{22} – это решение о переходе на аутсорсинг.

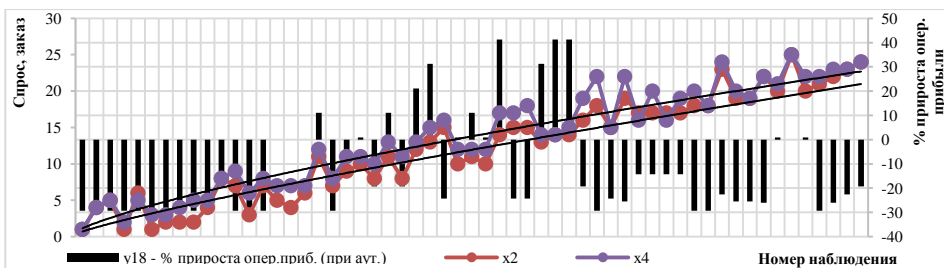


Рисунок 13 – Результаты моделирования по Сценарию 3

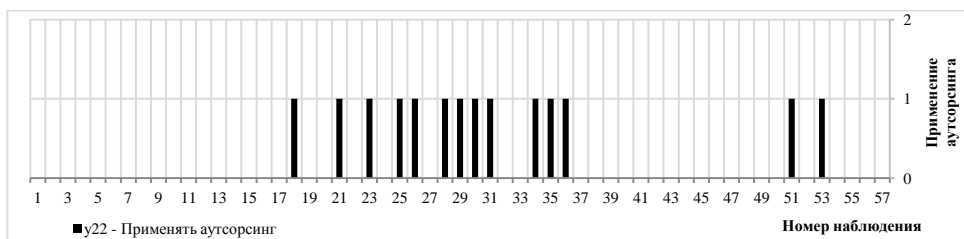


Рисунок 14 – График применения аутсорсинга по Сценарию 3

Возникновение случайного прироста заказов и увеличение спроса влечет за собой изменение результатов там образом, что предприятие будет вынуждено часто «переключаться» с собственного производства на аутсорсинг и обратно.

В рамках сценария 4 анализ примене-

ния аутсорсинга проводился в условиях спроса равнозначному заказам (нет спроса на продукцию кроме заказов). Полученные результаты прироста операционной прибыли после применения аутсорсинга, а также график изменения спроса/заказа изображены на рисунке 15.

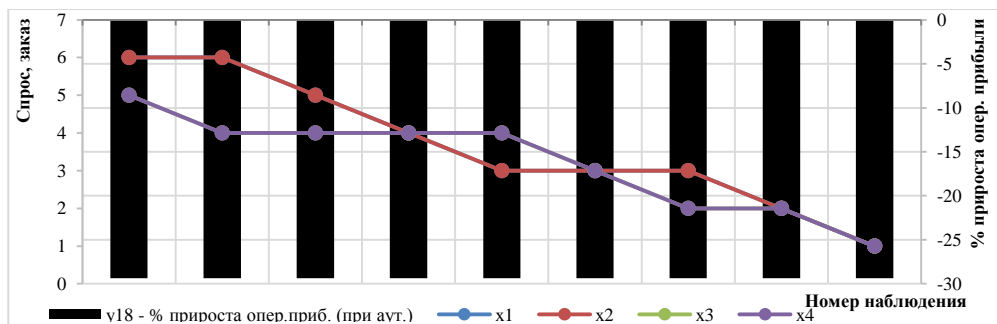


Рисунок 15 – Результаты моделирования по Сценарию 4

По графику видно, что в данном сценарии абсолютная неэффективность аутсорсинга, так как прирост операционной прибыли составляет -29% во всех наблюдениях.

По сценарию 5 график с монотонно возрастающим спросом практически симметричен графику с монотонно убывающим спросом, соответственно выводы о необходи-

мости перехода на аутсорсинг идентичны.

Выводы

Основываясь на представленных данных можно сказать, что система моделей оценки экономической эффективности использования аутсорсинга на предприятии позволяет (при п на аутсорсинг и отказа от него)

существенно улучшить показатели операционной прибыли и оптимизировать экономические показатели производственных процессов.

Весьма полезно для компании в процессе мониторинга своих показателей исследовать потенциальную возможность применение аутсорсинга для различных сценариев спроса. Это позволит компании планировать свою деятельность при любых экономических колебаниях. Стоит заметить, что при случайном спросе (сценарий 1) и при работе на склад с монотонно возрастающим спросом (сценарий 2 со случайными отклонениями) предприятию в одни плановые периоды выгодно производить изделие самому, а в другие – передавать на аутсорсинг. Но это не означает, что при каждом приросте операционной прибыли необходимо переходе на аутсорсинг. Процесс передачи изделий на аутсорсинг, как правило, достаточно трудоемкий (приводит к дополнительным транзакционным издержкам, не учтенным в операционной прибыли), требующий подбора надежных поставщиков. Поэтому для большей полноты анализа целесообразности перехода на аутсорсинг необходимо использовать не только показатель операционной прибыли, но и другие показатели, что превращает процедуру принятия решений в многокритериальную задачу, требующую дополнительных исследований.

Подводя итоги исследования различных сценариев, в которых компания может принимать решение об использовании аутсорсинга, можно резюмировать следующее:

1. Апробированная система оптимизационных и имитационных моделей позволяет делать многочисленные и разнообразные оценки, позволяющие полномочным лицам делать выводы о целесообразности использования аутсорсинга или об отказе от него. Использование на предприятиях рассмотренных

моделей в корпоративных системах поддержки принятия решений даст возможность оптимизировать производственные процессы, в том числе путем выявления убыточных бизнес-процессов и передачей их на аутсорсинг.

2. Моделирование на примере и исходных данных автомобильного производства показало, что, как правило, в условиях снижения спроса целесообразнее передать производство комплектующих изделий на аутсорсинг.

3. Проведенное исследование спроса (монотонно возрастающего) при условии отсутствия сформированного портфеля предварительных заказов показало, что целесообразность перехода на аутсорсинг существует только в середине периода роста спроса.

4. Анализ ряда сценариев показал, что при убывающем спросе результаты аналогичны (но симметричны) условиям возрастающего спроса.

5. Моделирование, проведенное при условии равенства спроса и количества заказов (спрос монотонно возрастающий / убывающий) показало, что применение аутсорсинга является нецелесообразным.

Исследование изменения спроса по различным сценариям позволяет получать и неочевидные результаты, которые в дальнейшем при прогнозировании деятельности компании позволят обеспечить дополнительные возможности оставаться конкурентоспособной, например, путем активного использования аутсорсинга.

Следует отметить, что выводы о целесообразности применения аутсорсинга существенно зависят от текущих параметров производства и экономической среды. Кроме того, при анализе важно учитывать множество наиболее существенных (с позиции лица, принимающего решения) показателей.

Литература

1. Петрачкова З.З. Понятие аутсорсинга и его классификация [Электронный ресурс]. // Сервис в России и за рубежом. 2013. Т.7. № 3 [41] С. 129-134. URL: <https://ru.calameo.com/read/004971785535c7b03a66f>.
2. Федотов А.В. Аутсорсинг в деятельности дилерских структур промышленных компаний // Вопросы региональной экономики. 2015. № 2. С. 44-49.

3. Аникин Б.А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учеб. Пособие / 3-е изд., перераб. и доп. // М.: ИНФРА-М. 2017. 330 с. (Высшее образование: Бакалавриат). URL: www.dx.doi.org/10.12737/24214.
4. Курбанов А.Х., Князьнеделин Р.А., Плотников В.А. Аутсорсинг: достижение конкурентных преимуществ или ловушка? // Российское предпринимательство. 2017. Том 18. № 2. С. 185-192. doi: 10.18334/rp.18.2.37362.
5. Сорокина Е.С., Вилисов В.Я. Алгоритм анализа показателей риска при отборе поставщиков аутсорсинга // VI Ежегодная научно-практическая конференция аспирантов «МГОТУ» «Инновационные аспекты социального-экономического развития региона». 2015. С. 344-348.
6. Anh Nguyen Duc, Pekka Abrahamsson. Exploring the outsourcing relationship in software startups: A multiple case study [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1712/1712.03076.pdf> (дата обращения: 10.02.2019).
7. Инновационно-технологическая трансформация промышленности в регионах России как инструмент достижения стратегических целей на пути становления цифровой экономики. Коллективная монография / Под науч. ред. Веселовского М.Я., Измайловой М.А. // М.: Издательство «Научный консультант», 2019. 364 с.
8. Данилин В.И. Субподряд как частный случай аутсорсинга: методика и система моделей оценки эффективности // Экономическая наука современной России. 2005. № 4 (31). С. 102-104.

УДК 654.077

Инновационная трансформация телекоммуникационной отрасли

Д.А. Ломатенков, аспирант второго года обучения кафедры управления,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область,
Ю.В. Гнездова, доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», г. Смоленск

В статье рассматриваются инвестиции в развитие телекоммуникационной отрасли на основе цифровых технологий, вопреки распространенному мнению, которые необязательно должны быть долгосрочными. При этом адаптация организационной модели и развитие корпоративной культуры, ориентированной на инновации, – одно из важнейших условий успеха. При этом российский телекоммуникационный сектор находится на раннем этапе развития по всем направлениям цифровых преобразований.

Цифровизация, сетевые функции, телекоммуникационная отрасль, инновации, мобильная связь.

The innovation transformation of telecom industry

D.A. Lomatnikov, graduate student,
of the second year of training of department of management,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region
J.V. Gnezdova, Doctor of Economics, professor,
Smolensk state university, Smolensk

In article is considered investments into development of telecom industry on the basis of digital technologies, contrary to popular belief which optional should be long-term. At the same time adaptation of organizational model and development of the corporate culture oriented to innovations – one of the most important conditions of success. At the same time the Russian telecommunication sector is at an early stage of development in all directions of digital conversions.

Digitalization, network functions, telecom industry, innovations, mobile communication.

За последние годы у многих пользователей сложилось мнение, что внедрение операторами связи цифровых методов – это долго и дорого при отсутствии гарантий экономического эффекта.

Российские и международные операторы связи переживают непростой период, когда потребительский спрос насыщен, а конкуренция со стороны других телекоммуникационных компаний и игроков рынка ОТТ73 высока. В результате снижаются выручка и показатели EBITDA. Реальная прибыль (свободный денежный поток) игроков российского рынка на протяжении нескольких последних лет составляет в среднем 20%, что едва покрывает высокую стоимость капитала в России. В ближайшие годы ситуация может только ухудшиться, если операторы связи не начнут перестраивать свой бизнес [4].

Сегодня телекоммуникационные операторы обладают уникальной информацией о

клиентах, которую они пока используют в малой степени: это голосовые данные, SMS-сообщения, мобильный трафик, данные геолокации, сведения о загруженных приложениях, платежных транзакциях, типах контрактов и т.п. По своей ценности эти данные сравнимы с данными о клиентах у интернет-компаний, таких как Google и Facebook, а в чем-то и превосходят их. В будущем эти данные могут стать для них таким же важным источником дохода, каким являются природные ресурсы для сырьевых компаний. Ключевым для телекоммуникационных компаний станет навык монетизации этих данных для их использования компаниями-партнерами, такими как банки, страховые компании, ОТТ-компания. Для этого им, кроме развития внутренних компетенций, возможно, потребуется вступать в технологические партнерства с компаниями, специализирующимися на обработке сырых данных и превращении их в

ценные сведения о клиентах. О первых успешных примерах масштабной монетизации данных об абонентах известно на примере азиатских рынков.

В современных условиях цифровая оптимизация инфраструктуры на основе технологий программно-конфигурируемых сетей (Software-Defined Networking, SDN) и виртуализации сетевых функций (Network Functions Virtualization, NFV) позволит телекоммуникационным компаниям в перспективе сократить общую стоимость владения инфраструктурой на 20–30%. Перевод процессов взаимодействия с клиентом в цифровой формат обеспечивает конкурентные преимущества компаниям, которые быстрее других двигаются в этом направлении. Результаты исследований свидетельствуют о том, что правильно выстроенная цифровая служба поддержки клиентов не только сокращает операционные издержки в этой области на 20-25%, но и повышает уровень удовлетворенности клиентов на 20-30% по сравнению с традиционным обслуживанием через колл-центр.

Что касается продаж и маркетинга, благодаря проведению подобных проектов затраты на привлечение одного клиента с помощью адресных кампаний через интернет оказываются на 30-40% ниже, чем при привлечении через розничную сеть, а рентабельность инвестиций (Return On Investment, ROI) в цифровой маркетинг в среднем увеличивается более чем вдвое – на 140% [4].

Передовые аналитические методы уже в наши дни позволяют повысить средний доход в расчете на абонента (Average Revenue Per User, ARPU), снизить отток абонентов и оптимизировать капитальные и операционные затраты [3]. Например, один интегрированный телекоммуникационный оператор, предлагающий услуги мобильной связи, широкополосного интернета и телевидения, внедрил алгоритм, позволяющий предсказать, какое

наиболее выгодное для компании предложение окажется привлекательным для конкретного клиента в конкретный момент времени (методика Next Best Offer). В результате интерес клиентов к маркетинговым кампаниям по продвижению вырос на 20-200% в зависимости от продукта. Другой крупный оператор связи в США по результатам анализа больших массивов данных об абонентах, полученных как из внутренних, так и из внешних источников, кардинально переосмыслил собственный подход к взаимодействию с абонентами. В итоге показатель удержания абонентов, находящихся в зоне риска оттока, повысился вдвое, хотя количество контактов с ними удалось сократить на треть.

Применение передовых методов анализа и монетизации больших массивов данных в телекоммуникационной отрасли уже не является отдаленной перспективой – многие игроки отрасли начинают активно использовать эти методы, потенциал дальнейшего роста здесь достаточно велик. Операторы связи имеют доступ к уникальному ресурсу – большим массивам данных об абонентах – и занимаются вопросами его монетизации без нарушения прав субъектов персональных данных. Эти данные имеют не меньшую, а, по мнению ряда экспертов, даже более высокую ценность, чем данные о клиентах, имеющиеся у интернет-компаний, таких как Google и Facebook. Существует два уровня анализа больших массивов данных о клиентах: базовый, когда анализ нацелен на повышение эффективности существующих сервисов, и продвинутый, когда осуществляется монетизация аналитических данных об абонентах в партнерстве с внешними компаниями.

Подробный список практических способов анализа больших массивов данных в телекоммуникационной отрасли представлен на рисунке 1.

Фундаментальные области применения, актуальные для всех направлений бизнеса

Оценка пожизненной ценности абонента (LTV)	Сегментация клиентской базы	Анализ клиентской базы конкурентов	Выявление родственных, групповых связей и лиц, принимающих решения	Перевод подписчиков в статус абонентов	Консолидация данных о качестве обслуживания абонентов
--	-----------------------------	------------------------------------	--	--	---

Сферы, где существует множество примеров успешного внедрения анализа больших массивов данных

Повышение пожизненной ценности абонента	Перекрестные продажи, рост ARPU, снижение оттока абонентов	Стимулирование к приобретению продуктов и услуг	Кредитный скоринг	Автоматический мониторинг цен конкурентов	Сокращение оттока клиентов на ранних этапах	Выявление клиентов, использующих несколько SIM-карт, с целью продажи им соответствующих продуктов и услуг
---	--	---	-------------------	---	---	---

Сферы, где существует множество примеров успешного внедрения анализа больших массивов данных по направлениям

Продукты	Информационное взаимодействие	Продажи и обслуживание	Инфраструктура	Прочие сферы
Оптимизация продаж сервисов с добавленной стоимостью	Оптимизация размещения наружной рекламы	Назначение операторов колл-центра исходя из психотипа клиента	Сегментация клиентской базы с учетом капитальных и операционных затрат	Взыскание проблемной задолженности
Промоакции в регионах с низкой загрузкой сети	Предложения на основе данных геолокации	Персонализация цифровых каналов	Повышение эффективности инвестиций в улучшение качества	Гибкое управление персоналом в точках продаж
Предотвращение каннибализации собственных продуктов	Уточненное онлайн-таргетирование	Выявление особенностей поведения успешных специалистов по продажам	Прогнозирование спроса по регионам	Взаимодействие с клиентами во время важных для них событий
Адресные предложения клиентам конкурентов	Анализ трафика в розничных точках продаж	Адаптация цен с учетом анализа предложений конкурентов	Диагностическое ТО инфраструктуры и систем в сфере ИТ	
	Предупреждение и выявление случаев мошенничества		Оптимизация розничной сети	
			Оптимизация ассортимента продуктов	
			Оптимизация сети на основе анализа поведения и предиктивного моделирования	

Партнерства для анализа и монетизации больших массивов данных

Разработка новых продуктов совместно со стартапами в сфере цифровых технологий	Продажа аналитических данных об абонентах или обмен на продвижение своих продуктов	Совместные программы лояльности для роста выручки и стимулирования более активного использования своих сервисов
Выявление перспективных клиентов для предложения кредитных и карточных банковских продуктов	Партнерство с частными и государственными медицинскими провайдерами для посредничества при оказании услуг по телемедицине	Перекрестные продажи страховых продуктов базе абонентов

Рисунок 1 – Примеры применения анализа больших массивов данных в телекоммуникационной отрасли [2]

Выход в смежные области цифрового бизнеса еще не является повседневной практикой для операторов связи. В последние годы телекоммуникационные компании все чаще открывают – самостоятельно либо в партнерстве с другими компаниями – цифровые направления бизнеса в смежных с основной областях. Такая диверсификация часто может дать синергетический эффект благодаря наличию у компаний смежных компетенций и дос-

тупу к обширной клиентской базе. Например, в 2016 году австралийская телекоммуникационная компания Telstra получила 11% дохода за счет оказания услуг, связанных с сетевым хранением данных, а Singtel в 2016 году заработала около 20% дохода благодаря непрофильному для операторов связи бизнесу в области информационно-коммуникационных технологий. Другой пример – приобретение американским мобильным оператором AT&T производителя медиаконтента Time Warner за 85 млрд. долл. США.

Цифровой прорыв, происходящий в телекоммуникационной отрасли, меняет саму концепцию ведения бизнеса. Стремительный прогресс в сфере цифровых технологий выводит игроков телекоммуникационного рынка за его традиционные границы, и уже сегодня создание цифровых экосистем партнерских сервисов, окружающих абонента, становится популярным направлением развития бизнеса. Лидеры рынка уже заметно продвинулись в этом направлении. Например: сингапурская телекоммуникационная группа Singtel построила открытую платформу, через которую доступ более чем к 600 млн. абонентов Singtel могут получить другие компании – поставщики услуг, интернет-магазины и т.д. Предоставление API-интерфейсов партнерам значительно упрощает и ускоряет интеграцию продуктов и услуг в экосистему Singtel. Диапазон возможных совместных предложений широк: среди компаний, с которыми были заключены партнерства в 2016 финансовом году, – интернет-магазин, издатель компьютерных и мобильных игр, мобильное приложение для заказа такси.

В последние годы прибыльность российских операторов связи снижается – тенденция, которая уже давно заметна на европейских телекоммуникационных рынках, пришла и в Россию. Игроки отрасли пытаются сохранить уровень свободного денежного потока, сокращая капитальные затраты и оптимизируя операционные издержки традиционными методами, однако в долгосрочной перспективе эта стратегия не может обеспечить устойчивый эффект. Качественный прорыв может быть достигнут благодаря цифровому преобразованию.

Телекоммуникационная отрасль в России, как и во всем мире, переживает стагнацию, связанную с насыщением спроса и снижением прибыльности основного бизнеса. В период с 2010 по 2015 год средняя прибыльность по свободному денежному потоку [1] большой тройки российских операторов связи составляла примерно 20%, варьируясь в диапазоне от 10 до 24%, в то время как среднемировой уровень в этот период снижался – по данным за 2015 год, с 18 до 13%. Компании поддерживали уровень денежных потоков в основном за счет сокращения капитальных затрат: в 2014-2016 годах большая тройка российских операторов снижала капитальные затраты в долларовом выражении со среднегодовым темпом 28%. Но подобные меры дают лишь краткосрочный эффект. По оценке аналитического агентства Ovum, за период с 2012 по 2018 год телекоммуникационные операторы во всем мире недополучат выручку на общую сумму 386 млрд. долл. США из-за конкуренции со стороны OTT-игроков, потеряв около 50% доходов от передачи SMS-сообщений. Поэтому операторам важно обращать внимание на альтернативные способы финансового оздоровления – цифровые методы развития бизнеса [1].

Российский рынок пока только приступает к виртуализации сетевой инфраструктуры на основе облачных ИТ-платформ с применением технологий SDN и NFV. «Ростелеком» запустил пилотный проект по внедрению SDN в 2016 году, тогда как остальные операторы пока находятся лишь на этапе предварительного анализа. Международные лидеры отрасли начали тестировать виртуализацию сети уже несколько лет назад. Так, компания Telefonica объявила о запуске проекта UNICA по внедрению технологий SDN и NFV в 2014 году, Deutsche Telekom – в 2012 году. Российские операторы постепенно переходят на цифровые форматы взаимодействия с абонентами. Пример внедрения цифровых технологий в процессы поддержки абонентов – сервис виртуального консультанта «Елена», запущенный оператором «МегаФон» в 2016 году. «Елена» использует технологии распознавания и анализа речи и может автоматически обрабатывать звонки абонентов, например, сообщая им необходимую информацию

или выполняя по их просьбе те или иные действия. Российские операторы также занимаются обучением своих абонентов использованию цифровых инструментов, таким образом, делая не нужным участие оператора: например, создают и публикуют обучающие ролики, проводят рекламные кампании о возможностях и преимуществах использования личного кабинета. Однако уровень проникновения инструментов автоматизации в процессы поддержки и обслуживания абонентов еще не высок: менее 10% российских абонентов, которые звонят в коллцентры, пробуют решить проблему через личный кабинет и/или приложение для смартфона. Доля цифровых каналов в продажах российских операторов также незначительна, несмотря на то, что потенциальным абонентам предоставляется возможность заказать SIM-карту через интернет.

Игроки российского рынка уже инвестировали значительные средства в модернизацию ИТ-систем, однако готовые комплексные решения для биллинга не всегда позволяют обеспечить необходимую скорость внедрения инноваций. Чтобы поддержать стремительное развитие пользовательских приложений, необходимо развивать функциональные открытые API-интерфейсы, которые позволят компенсировать тяжеловесность закрытой программно-аппаратной архитектуры. При инвестировании в технологическую инфраструктуру важно понимать, что ожидаемый эффект не прямо пропорционален объему инвестиций, но в значительной мере зависит от того, насколько приобретаемые ИТ-активы соответствуют принципам сервис-ориентированной архитектуры, а также сочетаются с культурой организации и существующими компетенциями персонала.

Возможными, на наш взгляд, направлениями формирования инновационной информационной политики на рынке телекоммуникаций и использования ее возможностей при обеспечении регионального развития, основанные на участии государства в регулировании данных процессов, будут являться следующие:

1. Разработка и реализация государственных программ в сфере производства инноваций:

- совершенствование правового обеспечения рынка телекоммуникаций и инновационных процессов, происходящих на нем;

- формирование прозрачной и безопасной системы информационного обеспечения мониторинга эффективности инновационной деятельности со стороны государственных структур;

- формирование и внедрение прозрачной системы отбора инновационных проектов, претендующих на государственную финансовую поддержку и административную помощь;

2. Разработка и реализация направлений эффективного внедрения инноваций на рынке телекоммуникаций:

- реструктуризация системы управления отраслевой наукой;

- формирование отечественного рынка интеллектуальной собственности;

- лоббирование интересов отрасли.

Данные направления, на наш взгляд, являются необходимым базисным условием поддержки инновационных процессов на рынке телекоммуникаций и сокращения разрыва в сравнении с аналогичным рынком зарубежных стран.

Литература

1. Smartphone Connections Forecast: 2016-21 [Электронный ресурс]. / Ovum. 2016, декабрь. URL: <https://www.ovum.com/research/smartphone-connections-forecast-2016-21/> (дата обращения 25.12.2018).
2. Доля трафика, без учета мобильных устройств, на основе данных по 100 новостным и медиасайтам в разных странах мира за период с апреля 2016 по март 2017 г. (оценочные данные) – индекс SimilarWeb [Электронный ресурс]. / SimilarWeb. апрель 2016, март 2017. URL: <https://www.similarweb.com/pro> (дата обращения 25.12.2018).
3. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс]. / Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/monitor_rf.xls (дата обращения 25.12.2018)/
4. Развитие интернета в регионах России [Электронный ресурс]. «Яндекс». 2016. URL: https://yandex.ru/company/researches/2016/ya_internet_regions_2016 (дата обращения 25.12.2018).

УДК 332.13

Региональные проблемы цифровизации экономики

В.А. Любичская, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и производственный менеджмент»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», г. Барнаул, Алтайский край

Цель исследования автора – изучение основных тенденций воздействия цифровизации на человека, процесс его труда и занятости на региональном уровне.

Возникновение феномена цифровой экономики приводит к кардинальной трансформации бизнес-моделей, значительная часть операций переходит в «обесчеловеченную» реальность. Переход в цифровую эпоху промышленных предприятий регионов осложнен рядом негативных факторов, среди которых не только высокие затраты, но и сложная адаптация регионального рынка труда и системы образования к изменяющимся требованиям к кадровому потенциалу, сложной адаптации бизнес-процессов.

Цифровая экономика, цифровизация, промышленность, региональная экономика.

Regional problems of digitalization of economy

V.A. Lyubitskaya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Department of economics and industrial management,
State Educational Institution of Higher Education «Altai State Technical University», Barnaul, Altai region

The purpose of the author's research is to study the main trends in the impact of digitalization on a person, the process of his work and employment at the regional level.

The emergence of the phenomenon of the digital economy leads to a radical transformation of the market business models, a significant part of the operations goes into a «dehumanized» reality. The transition to the digital era of industrial enterprises in the regions is complicated by a number of negative factors, including not only high costs, but also the complex adaptation of the regional labor market and education system to the changing requirements for human resources, complex adaptation of business processes.

Digital economy, digitalization, human resources, industry, regional economy.

Цифровизация и диджитализация – термины, которые в последние 5 лет активно исследуются отечественными и зарубежными теоретиками, а также активно используются практиками всех отраслях экономики. В 1995 году американский информатик Николас Негропonte из Массачусетского университета ввел в употребление термин «цифровая экономика».

В процессе исследования цифровизации, выделилось 2 направления: аналоговая и цифровая экономика. Под аналоговой экономикой понимается хозяйственная деятельность общества, складывающаяся в системе производства, распределения, обмена и потребления ресурсов, то есть экономика, привычная для восприятия на уровне практического применения. Под цифровой экономикой сегодня в большинстве случаев понимается хозяйственная деятельность общества в виртуальной среде, основанная на использовании цифровых технологий.

По данным ИА ТАСС в 2017 году Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев утвердил программу развития цифровой экономики в РФ. Цель программы – организовать системное развитие и внедрение цифровых технологий во всех областях жизни. Перевод экономики в цифровой формат стал вопросом глобальной конкурентоспособности страны в целом.

В настоящее время термином цифровизация (диджитализация) пользуются во всем мире, он вошел в обиход экономистов, политиков, предпринимателей, журналистов. Однако единого подхода к терминологии в столь короткое время не сформировалось.

Основой цифровой экономики сегодня становятся процессы генерирования, обработки, хранения, передачи данных при помощи ведущих цифровых технологий.

Цифровая экономика и ее развитие приводит к необходимости кардинальной

трансформации существующих рыночных бизнес-моделей и моделей управления. Отмечается изменение и механизма создания добавленной стоимости товаров и услуг, и изменение институциональных условий ведения бизнеса, виртуализация отдельных бизнес-процессов и отраслей, сокращение реального пути от производителя блага до его потребителя. Кроме того происходит рост индивидуализации как продукта, так и подходов к управлению предприятием и его бизнес-процессами.

Можно выделить несколько ключевых свойств цифровых технологий:

1. высокое качество и скорость обработки и передачи данных,
2. гибкость,
3. возможность бесконечного воспроизведения,
4. минимальные издержки передачи

сигнала в рамках сетевых структур,

5. простота использования, гибкость интерфейсов, множественность сервисов,
6. интегрируемость систем,
7. уникальность технологий [5, С. 7].

В 2011 году на Ганноверской ярмарке была представлена концепция «Индустрия 4.0» как новая производственная парадигма. Она существует на основе кибернетических систем, которые собирают и обрабатывают огромные массивы данных.

Согласно исследованиям К. Шваба сегодня мы подошли к новому этапу, четвертая промышленная революция характеризуется конвергенцией технологий и размыванием границ между физическими, цифровыми и биологическими сферами [6, С. 5].

Составляющие Индустрии 4.0 представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные составляющие Индустрии 4.0

Изучая историю промышленных революций, можно выявить не только изменение инструментов и средств производства, но и направления трансформации роли человека

в системе производства. В таблице 1 автором описываются некоторые трансформационные процессы. Сущность и содержание основных исторических этапов выполнено на основании

исследований д.э.н., профессора директора Центра дополнительного образования Новосибирского национального исследовательско-

го государственного университета Марковой В.Д. [3, С. 28].

Таблица 1 – История промышленных революций и трансформация роль человека

Содержание	Роль человека
Промышленность 1.0 – конец XVIII в.	
Первая промышленная революция – механизация производства за счет энергии воды и пара	Растет производительность труда. Человек частично освобождается от тяжелых и трудоемких операций, снижается длительность рабочего времени. Растет социальный и культурный уровень человека. Человек получает возможность облегчить свой труд с использованием машин. От человека требуется выполнять операции и, с использованием машин, наращивать производительность труда.
Промышленность 2.0 – конец XX в.	
Вторая промышленная революция – индустриализация, массовое производство в разных отраслях, основанное на разделении труда и использовании электроэнергии	Снижение трудоемкости операций, увеличение объемов производства и падение доли ручного труда приводит к интенсивному росту промышленного производства. Разделение труда приводит к специализации. Начинают развитие концепции управления, ставящие во главу угла потребности человека. От человека требуются умения использовать машины и технологии для увеличения объемов производства.
Промышленность 3.0 – 1970-2000 гг.	
Третья промышленная революция – автоматизация производства на основе электроники и IT-технологий. Акцент на автоматизацию отдельных машин и процессов.	Появляются комплексные автоматизированные производственные системы, минимизирующие ручной труд и максимизирующие объемы производства. Продукты становятся стандартизированы, снижается роль человеческого фактора в процессе производства. Вредные, особо тяжелые процессы заменяют машины, процессы ускоряются за счет автоматизации. Человек осваивает принципы автоматизации, растет его квалификация и усиливается отраслевая специализация. Складывается структура требуемого кадрового потенциала. Часть операций требует меньшего количества обслуживающего персонала. От человека требуется владение автоматизированными технологиями с целью повышения эффективности производства.
Промышленность 4.0 – с 2010 г.	
Четвертая промышленная революция – цифровая автоматизация. Виртуально-физические системы производства. Акцент на оцифровывании активов и процессов, интеграция в цифровые экосистемы.	Формирование цифровых технологий и платформ переводит технологии на новый уровень. Для работы человек должен уметь создавать, обрабатывать цифровые данные, а также формировать платформы и экосистемы. Новый уровень цифровых технологий переводит часть операций в «обесчеловеченную» реальность. Часть операций и профессий исчезает и заменяется технологией. Стремительно появляются новые виды деятельности и профессии, требующие новых навыков и умений (soft skills).

Используя системный подход к внутриорганизационному пространству Г.Б. Клейнера, согласно которого в системе предприятия выделяется несколько подсистем: ментальная, культурная, институциональная, когнитивная, технологическая, имитационная, историческая, целесообразно рассмотреть состояние и готовность каждой подсистемы к переходу на принципы цифровой экономики [2]. Каждая из подсистем взаимодействует в процессе функционирования предприятия не только с соседними подсистемами предприятия, но и с одноименными подсистемами внешней среды. В этих условиях каждая под-

система может рассматриваться как своеобразный адаптер, воспринимающий влияние соответствующей подсистемы внешней среды. Внутренняя среда и ее основные подсистемы оказывают существенное влияние на процесс адаптации к условиям цифровизации и перехода предприятия в новую эру промышленности 4.0.

В таблице 2 представлено авторское видение состояния промышленных предприятий в региональном разрезе, а также разработаны направления совершенствования работы этих подсистем для адаптации к цифровой среде.

Таблица 2 – Состояние и направления совершенствования подсистем промышленного предприятия

Подсистема	Состояние подсистемы на предприятии	Направление совершенствования подсистемы предприятия
Историческая	Опыт работы в плановой экономике сформировал принципы ведения бизнеса, основанные на государственном регулировании и поддержке, которые в результате смены форм собственности утратили свою актуальность. Ряд предприятий имеют в арсенале технологии автоматизации, не имея представления о цифровизации.	Освобождение подсистемы от негативного опыта и подготовка корпоративного сознания к работе на современном предприятии с использованием цифровых технологий.
Имитационная	Опыт ведения бизнеса иностранных компаний сложен к адаптации на российских предприятиях, так как организационно-техническое оснащение не соответствует уровню иностранных компаний, а также существуют принципиальные отличия в культурной среде и ментальности.	Проведение масштабного анализа отрасли и конкурентов в отрасли, изучение используемых подходов в управлении. Изучение опыта «лидеров цифровизации» и разработка парадигм управления в новых условиях.
Организационно-технологическая	Устаревшие технологии и производственные мощности, и низкая их загрузка, отсутствие гибкости производственных систем, невысокие показатели конкурентоспособности продукция, сложность внедрения инноваций, сложность реализации инновационных проектов.	Модернизация основных средств, совершенствование условий труда, изучение новых цифровых технологий, повышение инновационной активности и инвестиционной привлекательности предприятия. Подготовка базы для развития кадрового потенциала предприятия.
Когнитивная	Накоплены знания в области работы в эпохе промышленности 2.0, частично 3.0. Отсутствие опыта работы и знаний в условиях цифровизации	Формирование комплекса корпоративных знаний, развитие систем подготовки и переподготовки персонала, планирование карьеры в компании. Формирование перспективных навыков и умений у персонала, позволяющих эффективно работать в новых видах деятельности.
Институциональная	Недостаточное развитие институтов корпоративного управления знаниями, корпоративного обучения, управления цифровыми технологиями	Развитие корпоративных институтов: когнитивно – образовательного института, поиска и найма, аттестации работников, института профсоюзов и организационной культуры. Прогнозирование потребности в новых рабочих местах. Управление ротациями персонала.
Культурная	Отсутствует культурная парадигма цифровизации и ее процессов и внедрения их в бизнес-процессы предприятия.	Формирование культурной парадигмы и внедрение ее принципов в элементы корпоративной культуры.
Ментальная	Цифровизация воспринимается как угроза сокращения кадров по причине роботизации и цифровизации отдельных процессов предприятия.	Повышение социальной защищенности работников, оценка кадрового потенциала и прогнозирование структурных сдвигов, эффективные ротации.

Российская промышленность в настоящее время испытывает ряд сложностей в области реализации новой цифровой парадигмы.

Основные показатели деятельности предприятий представлены в таблице 3.

Следует отметить, что многие промышленные предприятия сегодня все еще находятся на этапе автоматизации, на уровне промышленности 3.0, при этом часть пред-

приятий не достигли этого уровня. Говорить о переходе всего промышленного комплекса в эпоху промышленности 4.0 – это сложная задача. Руководство ряда предприятий в настоящее время имеет смутное представление о цифровых технологиях и возможностях интеграции их в процесс производства.

К настоящему времени нет накопленного отраслевого опыта функционирования в цифровой среде, нет отработанных решений,

концепций, а также стратегического видения трансформации предприятий. Рост наблюдается в области IT-технологий, небольших организаций, задействованных в производстве

цифровых продуктов на рынке IT. Крупные промышленные предприятия пока находятся только в начале большого пути.

Таблица 3 – Основные показатели промышленного производства в Алтайском крае

Показатель	2015	2016	2017
Коэффициент обновления основных фондов	6,9	6,0	5,2
Износ машин и оборудования, %	60,7	62,6	63,7
Доля инвестиций в основной капитал, %	54,3	72,2	53,6
Затраты на рубль товарной продукции, руб.	0,95	0,96	0,97
Темп роста ФОТ		107,0	108,2
Численность персонала, темп роста		100,6	100,9
Создание новых рабочих мест, ед.	612	659	631
Индекс цен производителей промышленных товаров ⁴⁾			104,92
Индекс промышленного производства	100,1	102,5	103
Индекс промышленного производства по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»	95,9	88,4	111,5
Индекс промышленного производства по виду деятельности «Обработка производящие производства»	99,6	102,9	103,9

Последствия этого отставания могут быть критическими и в случае отставания в реализации технологий Индустрии 4.0 российская экономика в целом может оказаться на обочине мирового прогресса и трансформироваться в аграрную [4, С. 34].

Как быть с человеком в условиях

цифровизации? Как сформировать благоприятную экономическую среду для максимально полного использования возможностей цифровых технологий.

Автору видится развитие среды, основанное на пяти основных составляющих, изображенных на рисунке 2 [4, С. 63].

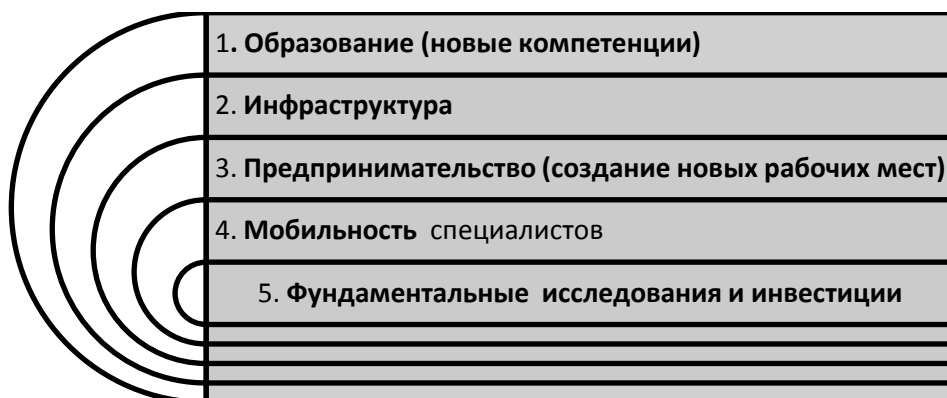


Рисунок 2 – Составляющие развития благоприятной среды для цифровизации

Цифровизация и связанные с ней трансформации внутрисистемного пространства предприятия, автоматизация, роботизация и формирование экосистем бизнеса естественным образом изменят сущность управления персоналом и экономику труда в целом. Рынок труда изменяется, ряд профессий появляется и исчезает, изменяются социальные

ориентиры.

Результаты панельной дискуссии «Производственный персонал в цифровую эпоху» в рамках международной промышленной выставки «Иннопром» представил Н. Александров в статье Человек в цифровую эпоху. В ней приводятся ряд мнений ведущих теоретиков и практиков об изменении роли

человека [1].

С. Мацоцкий, председатель правления IBS, считает, что будут исчезать простые процессы, такие как обслуживание людьми в колл-центрах, профессия бухгалтера. Под угрозой процессы, которые полностью цифровизованы и стандартизированы. Необходимы люди с soft skills, то есть знаниями и навыками, которые связаны не с профессиональной компетенцией, а с умением обучаться, с возможностью работать в коллективе [1].

К. Варламов, генеральный директор Фонда развития интернет-инициатив указывает, что развиваются инновации в разных сферах, таких как цифровой рекрутинг, службы такси (Uber), высокотехнологичная медицина (Samumed). Для большинства рабочих мест будут значительно изменены требования к квалификации и навыкам. Предприятия будут стоять перед проблемой острого дефицита кадров нужной квалификации, а рынок труда – перед проблемой высокой безработицы. Высококвалифицированный сектор (юристы, бухгалтеры, рекрутеры) вытесняются искусственным интеллектом, а для человека остается низкоквалифицированный сектор [1].

По мнению Д. Судакова, руководителя проекта «Атлас новых профессий», создав цифровое пространство, люди поставили по удар свою рабочую позицию. Необходимо суметь найти себя в новой экономике. Человеку придется адаптироваться к новым условиям, так как искусственный интеллект – часть повседневной жизни.

С. Кортов, первый проректор УрФУ отмечает, что подходы в обучении также должны меняться: необходим переход с поточной системы на индивидуальные образовательные программы, проектно-ориентированное обучение, развитие онлайн-образования.

Таким образом, цифровые технологии постепенно изменяют содержание труда ряда профессий, однако не все виды деятельности они могут коснуться в полной мере.

Согласно концепции Э. Бриньольфссон и Э. Макафи люди пока еще намного превосходят машины трех основных видах навыков:

- 1) творчество высшего уровня,
- 2) эмоции: общение, забота, воспитание, лидерство;
- 3) сноровка и мобильность [4].

Цифровые технологии могут привести к существенному сокращению рабочих мест на производстве в связи с автоматизацией и роботизацией, но одновременно появится спрос на новые профессии, компетенции, повысится сложность работ и изменятся принципы ее организации. Машины вряд ли смогут выполнить задания, требующие гибкости, оценочного мышления или здравого смысла, а также плохо поддающиеся формализации и алгоритмизации [3, С. 47-49].

Доклад The Future of Jobs 2018, выпущенный Всемирным экономическим форумом (WEF) и партнерами исследования — Евразийским институтом конкурентоспособности и консалтинговой компанией Strategy Partners информирует о том, что благодаря внедрению новых технологий 75 млн. рабочих мест исчезнут до 2022 года, однако будут созданы 133 млн. новых рабочих мест. Также отмечается увеличение рабочих часов, приходящихся на машины с 42% в 2018 г. до 52 % к 2025 году [5].

Опрос работодателей в 20 странах показал, что 64% компаний опасаются роста стоимости рабочей силы, что требует от компаний быстрой адаптации и корректировки содержания труда. Требуется адаптация технологий, изменение технологических процессов с учетом роста производительности труда.

Вследствие цифровой трансформации 75 млн. рабочих мест до 2022 года перестанут существовать, но вновь будет создано еще 133 млн. рабочих мест. По итогам 2017 года, 29% всего рабочего времени, потраченного на создание товаров и услуг, приходилось на машины и алгоритмы. В 2022 году этот показатель составит 42%, а в 2025 – 52%. Меньше четверти рабочих мест могут быть автоматизированы на 70% и больше [5].

В докладе выделены основные технологии, которые будут драйверами роста производительности труда: высокоскоростной мобильный интернет, повсеместное использование больших данных, искусственный ин-

теллект и облачные технологии.

Отмечается также, что требования к квалификации работников будет расти, что требует особых подходов к адаптации персонала.

Таким образом, человек по-прежнему остается главным фигурантом в экономической системе, пусть даже цифровой. Меняется только содержание его роли и основные требования к компетенциям, знаниям и умениям.

Основными аспектами в области труда сегодня является разграничение на трудовые процессы, обладающие высоким и низким потенциалом цифровизации и стандартизации. Уже сейчас необходимо понимать, какие требования будут предъявляться к работнику

в областях, где уровень цифровизации невысок и какие изменения претерпят области с высоким уровнем цифровизации. Несомненно, появятся новые виды деятельности, требующие новых навыков решения производственных задач, создания новых бизнес-моделей и экосистем, а также навыки работы с постоянно растущим массивом данных.

В этой сложной системе придется вновь рассмотреть и пересмотреть модель взаимодействия школа-вуз-работодатель, изучить перспективные требования работника и работодателя и скорректировать систему образования как системообразующий механизм.

Литература

1. Александров Н. Человек в цифровую эпоху // Эксперт, 2018. № 29 (1038).
2. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия // М.: Дело, 2008. 568 с.3 4
3. Краснова В. Вся власть – роботам // Эксперт, 2017. № 27.
4. Маркова В.Д. Цифровая экономика // М. ИНФРА-М, 2018. 186 с.
5. Работа будущего: исчезнет ли средний класс Интервью с авторами книги «The Second Machine Age» // Harvard Business Review, Россия. 2015. Август.
6. Технологии станут причиной исчезновения 75 млн. рабочих мест, но создадут 133 млн. новых – strategy.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.strategy.ru/research/14/> (Дата обращения 9.10.2018).
7. Щваб К. Четвертая промышленная революция // М. Эксмо, 2016.

УДК 658.14

Оценка эффективности процессов совершенствования деятельности промышленной компании

Ю.С. Мешерякова, аспирант кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Эволюция определений «эффективность» и «совершенствование» зачастую отождествляют во всевозможных экономических исследованиях, а потому актуальным аспектом является не их разграничение и обоснование очевидных различий, а выражение их значимости друг для друга и взаимосвязи в процессе хозяйствования компании промышленного сектора.

Эффективность процессов, совершенствование хозяйствования, промышленная компания, оценивание эффективности развития и совершенствования.

Evaluation of the efficiency of the processes of improving the economic business of the industrial company

Yu.S. Meshcheryakova, third-year graduate student of the Department of Economics,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The evolution of the definitions of «efficiency» and «improvement» are often identified in all kinds of economic research, and therefore the actual aspect is not their differentiation and justification of obvious differences, but the expression of their importance to each other and the relationship in the process of managing the company's industrial sector.

Efficiency of processes, improvement of management, industrial company, evaluation of the effectiveness of development and improvement.

Совершенствование выражает собой оптимальное, базовое явление, которое тяжело трактовать в виде точного определения, и предстает обязательным аспектом существования всякой комплексной системы. С научной точки зрения совершенствование выступает таким преобразованием состояния, которое имеет предпосылкой неизменную сохранность ее базы, иными словами, опреде-

ленного начального положения, вызывающего последующие трансформации.

Совершенствование есть не обособленные преобразования, а их единство, комплекс, общность в элементной структуре.

Базовые признаки с точки зрения развития (совершенствования) отражены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Базовые признаки с точки зрения развития

Если выдвигать утверждение о том, что изменениям подвластно абсолютно все, то, следовательно, развитию подлежат только объекты, наделенные сложной структурой.

Это первейшее отличие среди изменения и развития (совершенствования), второе при этом выражается в необратимости того или иного процесса в ходе совершенствования.

Развитие компаний промышленного сектора вызвано следующим факторным перечнем:

- изменчивые условия внешней среды экономического, культурного, этического, политического и прочего характера;
- изменчивые условия внутренней среды, обусловленные внедрением инноваций, кадровой миграцией и пр.;
- общественные интересы и нужды;
- износ физической и моральной принадлежности компонентов материально-производственной базы – кадры, технологии, оборудование;
- изменчивые экологические условия;
- прогресс с точки зрения техники;
- глобализация в отношении цивилизации мирового масштаба.

Совершенствование как изменение качественного характера может быть выраже-

но во всевозможных формах образования, становления, преобразования, прекращения, перехода в новую форму, а также иметь разносторонние источники – изнутри и извне.

Более того, требуется обозначить, что неотъемлемым компонентом совершенствования выступает вектор развития от начальной точки до итоговой формы.

Значительную черту процесса совершенствования образует время, поскольку развитие в реальности определяет собственно направление совершенствования.

Итак, в действующей практике выделяют следующие попарные форменные выражения развития, представленные на рисунке 2.

Совершенствование в положительном ключе и рост компании могут вызвать синдром «Большого бизнеса», наделенный специфическими чертами, схематично отраженными на рисунке 3.

В настоящее время имеются разнообразные убеждения по представлению экономического совершенствования на микроуровне, но большая часть научных деятелей отмечает, что совершенствование – это, в первую очередь, процедура увеличения эффективности.



Рисунок 2 – Форменные выражения развития

При направленности на достижение успеха перед компанией промышленного сектора выдвигается значительная дилемма: сохранение устойчивого состояния либо экономические преобразования на последующий рост. Традиционно, происходит именно выбор между двух альтернатив течения событий, в то время как симбиоз обеих вариаций в действующей практике встречается довольно редко.

Совершенствование компании с точки зрения экономики выражается в качестве процедуры обновления процессов бизнеса и/или производства, которая гарантирует существенно новый функционал предприятия.

Считается, что инновационное внедрение есть единственный вектор совершенствования хозяйствования с точки зрения экономики.

Касательно предприятия промышленного сектора совершенствование понимается в качестве повышения его рыночной позиции, расширения потребительского сегмента, образования новейших бизнес-сред, прироста сбытового объема, слаженного взаимо-

действия со средой извне компании.

Итак, под совершенствованием хозяйствования принято понимать его векторное необратимое преобразование качественного характера.

Исследовав все сказанное выше, требуется указать, что развитие компании с точки зрения экономики на самом деле должно устанавливаться не только ростом в экономической среде, но и динамикой качественных параметров, определяющих результат конкретной степени эффективности хозяйствования.

В переводе в латыни «эффективность» означает выполнение/действенность. Первоначально сущность эффективности понимали в отношении технологических процессов, а позже стали использовать данный термин касаясь деятельности в рамках экономики, исследуя производственную эффективность в качестве соотношения уже произведенного к надлежащему к производству, особенно в отношении выпускаемой продукции к ресурсным издержкам.

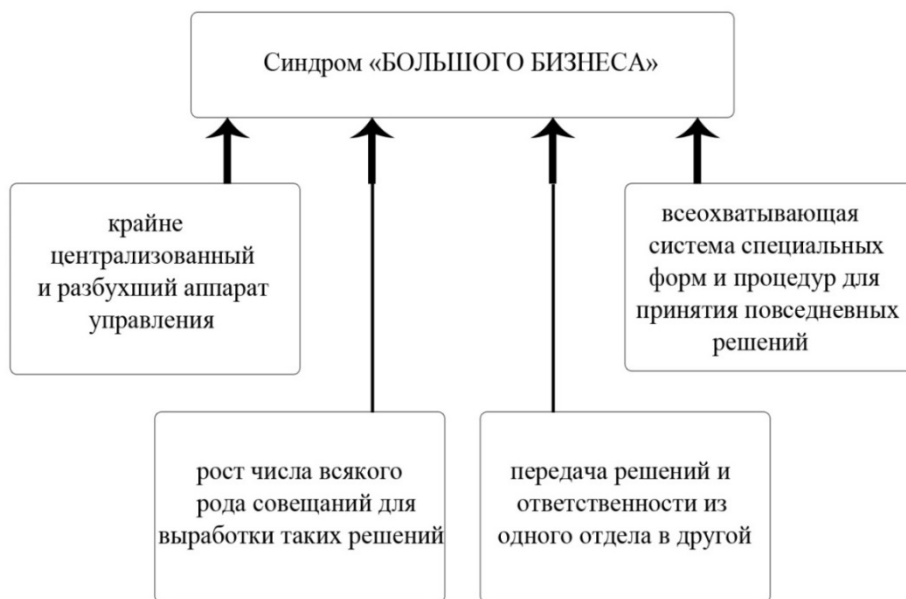


Рисунок 3 – Специфические черты синдрома «Большого бизнеса»

Свое последующее становление концепция эффективности обрела при оценивании первичных годовых и по истечении пяти лет планов, когда трудовая производительность, себестоимость изготовленных ценностей подвергались утверждению в виде неукоснительных плановых задач.

На авторский взгляд, значимой предпосылкой при рассмотрении эффективности выступает понимание того, что эффективность в качестве категории экономики с историческим уклоном характерна для всевозможных социальных комплексов и ступеней развития.

Производственная эффективность в экономической трактовке есть действенность производственного функционала, сопоставление итогов хозяйствования и издержек труда, ресурсов, отражающих достигнутую степень сил производства и доли их использования.

Отсюда следует, что степень эффективности в экономике – это сравнение двух критериев: эффекта в отношении экономики и издержек в производстве, а также ресурсов.

Эффект с точки зрения экономики подразумевает под собой любой положитель-

ный итог в стоимостном выражении. Как правило, в виде полезного результата предстают прибыльные поступления либо экономия издержек и ресурсов. Тогда полученный эффект – это абсолютный параметр, находящийся в зависимости от производственных объемов и расходной экономики.

Рассматриваемый нами эффект находится в зависимости от финансового результата, а кроме того от расходов и ресурсов, какие побудили этот эффект. Подобным образом, эффективность с точки зрения экономики – это относительный параметр, получаемый в следствии сравнения результата с расходами и ресурсами.

Традиционно исследуются оба признака, определяющие благополучность функционала компании, поскольку по отдельности характеристики эффекта и производительности не могут предоставить цельного и подробного оценивания предприятия.

К примеру, может возникнуть такая обстановка, когда в компании достигается существенный эффект с точки зрения экономики, отраженный в извлеченной прибыли, при сравнительно невысокой степени эффек-

тивности в рамках экономики. И напротив, производство может быть охарактеризовано значительной степенью эффективности при незначительном объеме эффекта с точки зрения экономики.

Данные группы дают возможность установить итог производственно-экономического функционала компании, дать оценку ее положения, на базе чего в последующем производится стратегия совершенствования компании, обосновываются проекты и административные постановления, исполняется надзор за их исполнением, определяются запасы увеличения производительности, оцениваются итоги работы подразделений и сотрудников компании.

Итак, эффективность есть относительный параметр, сопоставляемый извлеченный эффект с ресурсной базой, применяемой при постижении такового эффекта.

Учитывая общие определения «развития компании» и «эффективность» сформируем термин «эффективное развитие компании», являющееся изменением качественного характера, нацеленного на надлежащее заданным целям потребительское удовлетворение посредством имеющихся ресурсов в узких рамках, которые требуются для последующей продолжительной эффективности.

Промышленность есть отрасль, наделенная широким спектром специфических черт, важность понятия каждой из которых непосредственно зависит от целей заданной аналитики.

Согласно целевому назначению, сопряженному с оцениванием степени эффективности совершенствования компании промышленного сектора и ее влияния на совокупный ВВП, предельное внимание в вырабатываемой методике надлежит уделять воздействию продукции на рост в государстве социального и экономического характеров.

Это оставляет определенный след на функционал предприятий, поскольку заставляет их расходовать существенно большие ресурсы на технические и технологические преобразования, прирост качества продукции, маркетинговые процессы и др.

В согласовании с интернациональ-

ми эталонами системная аналитика эффективности функционала промышленных компаний обязана учитывать оценивание вклада надлежащего учреждения в стабильное формирование экономики государства для предоставления природоохранного комплекса и разрешения общественных трудностей.

Основываясь на специфике целей и сопутствующих ей задач, эффективность функционала промышленных компаний обязана оцениваться единством количественных и качественных параметров, отображающих воздействие данной работы на перемены основных государственных индикаторов совершенствования.

Многоаспектность терминологии «эффективность» как системы обстоятельств взаимодействия полезных мощностей и производственных взаимоотношений не дает возможности обнаружить общий аспект с целью её замера.

При анализе экономической концепции её эффективность способна согласованной со значением оптимальности по Парето: комплекс оптимален (эффективен) тогда, когда с усовершенствованием состояния одного либо более одного системного компонента состояние иных компонентов усугубляется.

Социально-экономическое качество, надлежащее с целью внедрения в фазу роста с точки зрения экономики, только лишь начинает образовываться, в особенности в промышленных фирмах.

На сегодняшний день имеются эффективные компании, для каковых круг интересов всех участников хозяйствования обоюдно сбалансирован.

Таким образом, с целью раскрытия и углубленного рассмотрения факторов «недоиспользования» либо малоэффективного применения промышленных возможностей необходимо использование соответственного инвентаря оценивания.

Установление мер по увеличению производственной эффективности в промышленной среде, форсирование научно-технического прогресса и постоянное увеличение трудовой производительности обуславливают особенную значимость единого рас-

смотрения эффективности.

Кроме того, при установлении метода комплексного исследования эффективности совершенствования необходимо учитывать, что при необходимости оценивания функциональных особенностей более, чем одного объекта, аналитика обретает вид относительной системной оценки, которой присуще ранжирование компаний по рейтингу для раскрытия многообещающих из них.

Это определяет осуществление исследования, связанных в пределах проблематики, нацеленных на формирование соответствующего инструментария оценивания эффективности совершенствования компаний промышленной среды.

Для того считается значимым первоначально установить отраслевую факторную специфику (рисунок 4).

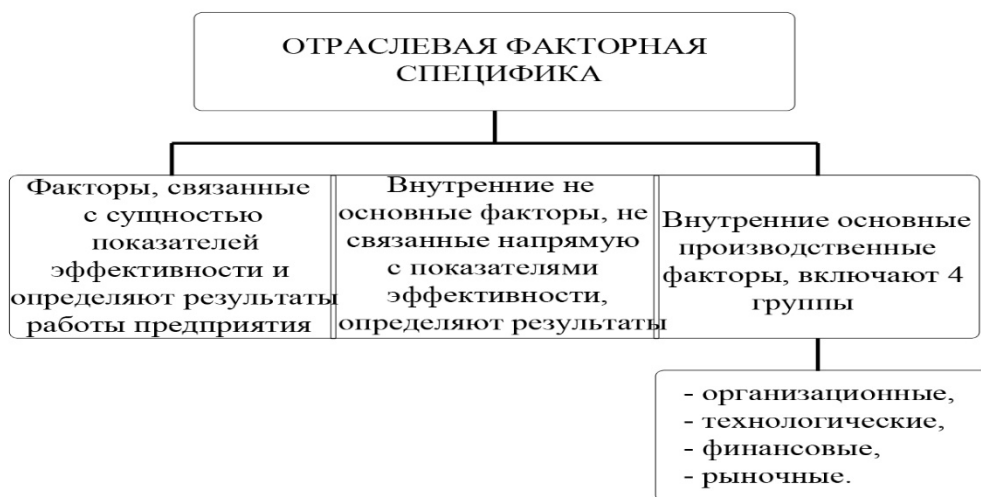


Рисунок 4 – Отраслевая факторная специфика

Итак, для избрания результативного управленческого решения о стабильном и динамичном совершенствовании компании, руководящий аппарат должен детально исследовать все последующие перспективы преобра-

зований.

Потому интерес вызывает концепция, предлагающая четыре вариации роста стратегического характера (рисунок 5).



Рисунок 5 – Вариации роста стратегического характера

В современной литературе полагается, что в виде индикаторов оценивания того, насколько эффективно совершенствуются компании промышленного сектора в стране, кроме параметров производственной эффективности к использованию рекомендуются представленные на рисунке 6 вариативные параметры.

До того, как выстроить методику, требуется установить коэффициент весомости по всем параметрам, первоначально это касается параметров, которые отражают долевое отношение крупных компаний промышленного сектора, а кроме того, уровня эксплуатации водных ресурсов.

Значит, названный коэффициент предстает как следующая формула:

К-вес по бол. пред. = кол-во бол. пред. / совокупная промышленность.

Подводя итоги по всему вышесказан-

ному, можно утвердить, что инструментарием согласования может представлять общеизвестная методика по образованию системы сбалансированных показателей, в качестве базы которой находится каскадирование индикаторов функционирования стратегического назначения каждого участника экономических отношений по нескольким векторам и их взаимодействие.

Методология позволяет выстроить сквозной управленческий комплекс стратегического назначения по экономике государства, согласовать цели государства по развитию социального и экономического секторов, выражающие эффективность политических решений в области экономики с отраслевыми, региональными целями, а также миссиями крупных компаний промышленности.

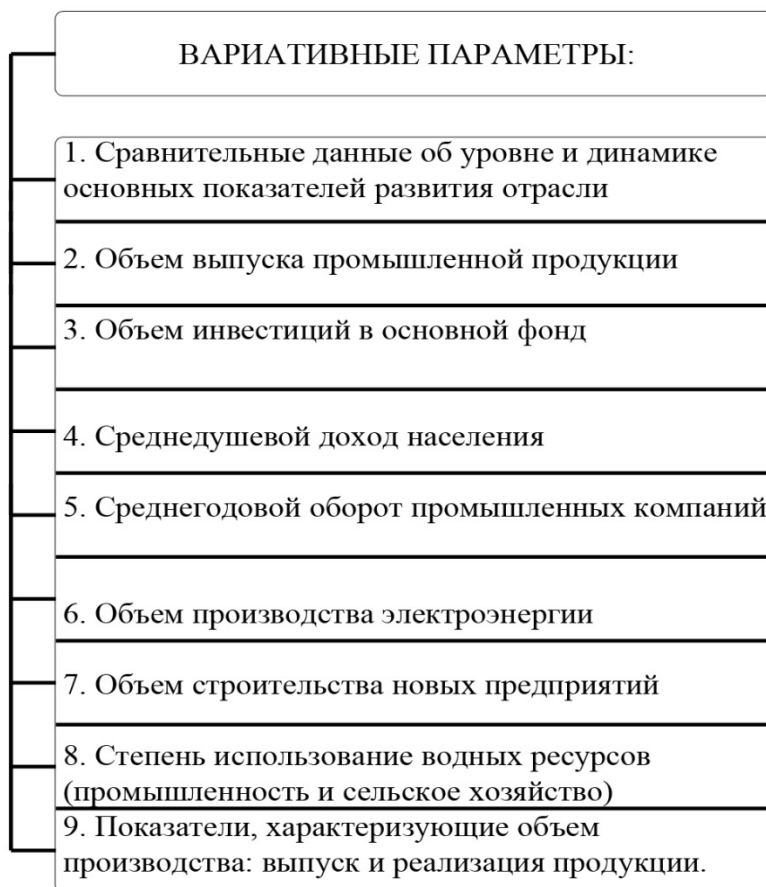


Рисунок 6 – Вариативные параметры

Система сбалансированных показателей содействует предоставлению контрольного исполнения по достижению заданных индикаторов, увязке процессов бюджета и мотивационного комплекса с итогами совершенствования на национальном уровне.

вационного комплекса с итогами совершенствования на национальном уровне.

Литература

1. Атабаева Ш.А. Критерии и показатели оценки эффективного развития промышленных предприятий // Молодой ученый, 2013. № 5. С. 232-234 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/52/6963/>.
2. Банк С.В., Тараскина А.В. Система показателей комплексного анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта // Экономический анализ: теория и практика, 2005. № 4 (37). С. 36-39.
3. Банк С.В. Какими должны быть новые показатели для оценки эффективности бизнеса // Аудитор, 2005. № 7. С. 13.
4. Банк О.А. Современные проблемы анализа и оценки инвестиционной привлекательности хозяйствующего субъекта // Известия Московского государственного технического университета МАМИ, 2015. Т. 5. № 3 (25). С. 67-71.
5. Погонев С.В., Бочарова И.Ю. Теоретические основы эффективности развития промышленного предприятия // Вестник ВГТУ, 2012. С. 112-114 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-effektivnosti-razvitiya-promyshlennogo-predpriyatiya>.

УДК 330.34

Оценка влияния интеллектуально-инновационной активности на социально-экономическое развитие регионов

Т.В. Остащенко, аспирант кафедры международной экономики, математических методов и бизнес-информатики, Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Алтайский край

В статье представлен авторский подход к оценке и анализу интеллектуально-инновационной активности региона, основными компонентами которой выступают интеллектуально-инновационный потенциал, климат и капитал региона. Выполнена оценка интеллектуально-инновационной активности и её компонент на примере регионов Центрального федерального округа и Сибирского федерального округа, исследовано влияние интеллектуально-инновационной активности на социально-экономическое развитие регионов.

Интеллектуально-инновационный потенциал региона, интеллектуально-инновационный климат региона, интеллектуально-инновационный капитал региона, интеллектуально-инновационная активность региона, социально-экономическое развитие региона, теория социально-экономических измерений.

The assessment of the impact of intellectual and innovation activities on regional socio-economic development

T.V. Ostaschenko, Post-graduate student of the Department Of International Economics, Mathematical Methods and Business Informatics, Altai State University, Barnaul, Altai region

This paper presents the author's approach to the assessment and analysis of regional intellectual and innovation activities and its components: regional intellectual and innovation potential, climate and capital. The assessment of regional intellectual and innovation activities and its components was made by the example of the regions of the Central Federal District and the Siberian Federal District. The influence of intellectual and innovation activities on regional socio-economic development is considered.

Regional intellectual and innovation potential, regional intellectual and innovation climate, regional intellectual and innovation capital, regional intellectual and innovation activities, regional socio-economic development, measurement theory.

Введение

На сегодняшний день важными задачами социально-экономической политики на региональном уровне является повышение эффективности использования человеческого капитала, создание благоприятных условий для генерации и распространения уникальных интеллектуальных продуктов с приоритетной ориентацией на их инновационный характер. Сфера нематериального производства, в которой решающую роль играют человеческие ресурсы, знания и интеллект, становится главным локомотивом социально-экономического развития.

На сегодняшний день в развитых странах наибольший прирост валового внутреннего продукта (ВВП) обеспечивает сфера услуг интеллектуального характера, в то время как вклад продукции промышленности, а также поступления от добычи полезных ископаемых в ВВП непрерывно снижается. В Рос-

сии напротив сохраняется проблема сырьевой специализации экономики.

Для мониторинга состояния человеческого капитала на уровне международных организаций используются Индекс уровня образования и Индекс человеческого развития (методика ООН), Индекс экономики знаний (методика Всемирного Банка). К числу отраслей, с которыми связывают формирование «экономики знаний», относят сферы научных исследований и разработок, образования, информационно-коммуникационных технологий, здравоохранения и биотехнологий.

В России этому вопросу уделяется недостаточно внимания. Исследования, как правило, ориентированы на оценку различных аспектов инновационного развития. Учитывая инновационную направленность социально-экономической политики государства, видится целесообразным рассмотреть процессы формирования, накопления и использования

интеллектуального капитала во взаимосвязи с процессами инновационного развития, поскольку инновации являются наиболее значимой формой реализации интеллектуального капитала.

Важным направлением научных исследований является разработка комплексной теоретико-методологической базы оценки интеллектуально-инновационной активности, которая бы отвечала задачам региональной социально-экономической политики. При этом практический интерес представляет не только оценка интеллектуально-инновационной активности, но и анализ её вклада в социально-экономическое развитие региона.

Актуальность исследования региональных аспектов интеллектуально-инновационной активности обусловлена неравномерностью развития регионов России, особенностями размещения производства, образовательной и инновационной инфраструктуры, а также необходимостью перехода страны на инновационный путь развития.

Математико-статистические методы и экономико-статистические показатели оценки интеллектуально-инновационной активности региона

Под интеллектуально-инновационной активностью региона (ИИАР) понимается активность основных субъектов региональной интеллектуально-инновационной системы. Компонентами ИИАР являются интеллектуально-инновационный потенциал региона (ИИПР), интеллектуально-инновационный климат региона (ИИКлР) и интеллектуально-

инновационный капитал региона (ИИКР). Более подробно перечисленные категории рассмотрены нами в работе [2].

Интегральная оценка ИИАР проводится на основе оценки его компонент, каждому из которых соответствует определенный перечень экономико-статистических показателей, характеризующих соответственно возможности региона в интеллектуально-инновационной сфере (ИИПР), условия реализации имеющегося потенциала (ИИКлР), интеллектуально-инновационные результаты (ИИКР). Такой подход позволяет комплексно рассмотреть процессы формирования, накопления и использования ИИКР, определить, насколько благоприятны условия, в которых осуществляется интеллектуально-инновационная деятельность, выявить факторы, положительно или отрицательно влияющие на уровень ИИАР.

На основе содержательного анализа показателей, а также выполнения ряда математико-статистических процедур (факторный анализ; кластерный анализ; анализ согласованности индикаторов внутри агрегатов, агрегатов с интегральным показателем; корреляционный анализ индикаторов с суммарной шкалой, агрегатов с интегральным показателем) произведена их группировка по соответствующим агрегатам ИИПР, ИИКлР и ИИКР (рис. 1).

Более подробно методика и инструменты группировки индикаторов, соотнесения агрегатов и интегрального показателя ИИАР, оценка ИИАР и её компонент рассмотрены в работе [2].

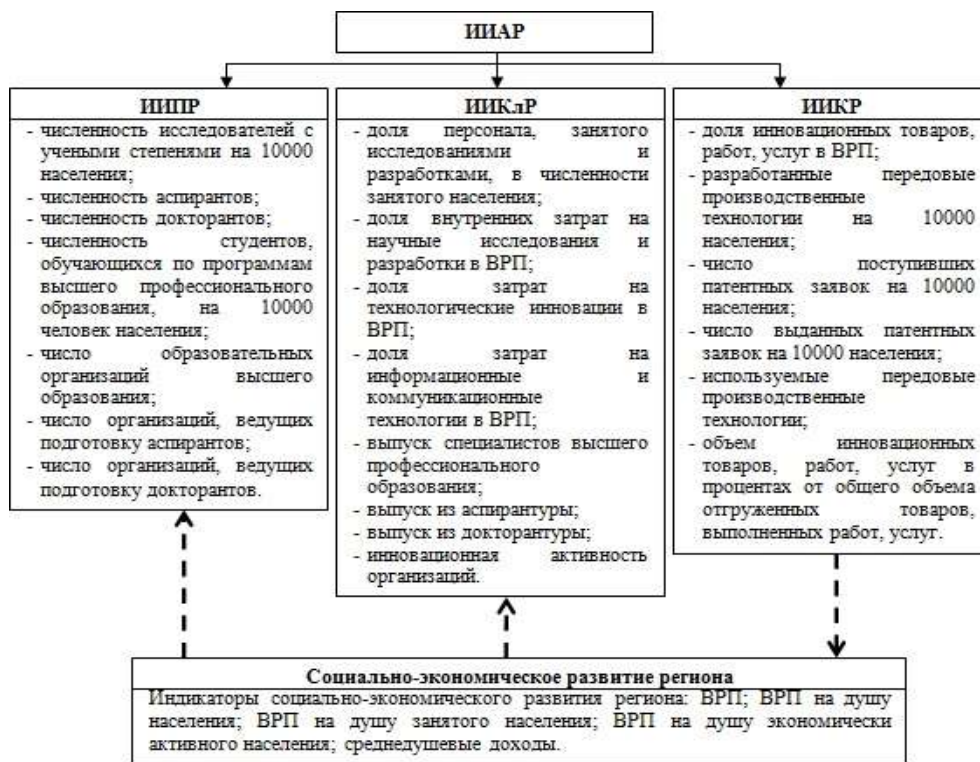


Рисунок 1 – Концептуальная модель оценки ИИАР

Для целей настоящего исследования расчет агрегатов производится на основе среднего геометрического показателей, нормированных в Т-шкале. Преимуществом Т-шкалы является то, что она не дает нулевых значений и позволяет использовать различные варианты средних величин (среднее арифметическое, среднее геометрическое, среднее гармоническое) для последующего расчета агрегированных показателей. Кроме того, Т-шкала является удобной с точки зрения интерпретации полученных результатов.

Выбор среднего геометрического для расчета ИИПР, ИИКЛР и ИИКР обусловлен тем, что данный способ усреднения позволяет сохранить вклад каждого из показателей, включенных в расчет агрегатов, позволяя исключить эффект их полной взаимозаменяемости.

Аналогично на основе среднего геометрического определяется интегральный показатель ИИАР по группам агрегированных

показателей ИИПР, ИИКЛР и ИИКР.

Оценка компонент ИИАР и их влияния на социально-экономическое развитие региона

Покомпонентная и интегральная оценка ИИАР проводилась на примере регионов Центрального федерального округа (ЦФО) и Сибирского федерального округа (СФО) за период с 2000-2015 г.г. по данным Федеральной службы государственной статистики [3]. Выбор регионов обусловлен существенными различиями в их социально-экономическом положении, что позволяет более наглядно рассмотреть взаимосвязь уровня социально-экономического развития и ИИАР.

Оценка согласованности показателей в группах ИИПР, ИИКЛР, ИИКР производилась на основе коэффициента альфа Кронбаха (табл. 1).

Таблица 1 – Коэффициенты согласованности показателей ИИПР, ИИКлР, ИИКР за период с 2000-2015 г.г.

Наименование агрегата	Согласованность показателей регионов СФО	Согласованность показателей регионов ЦФО
ИИПР	0,95	0,98
ИИКлР	0,87	0,86
ИИКР	0,84	0,72

Согласованность показателей по регионам СФО соответствует хорошему уровню ($\alpha > 0,8$), по регионам ЦФО соответствует приемлемому уровню ($\alpha > 0,7$). Полученные результаты означают, что показатели, включенные в состав ИИПР, ИИКлР, ИИКР, характеризуют некую общую интегральную характеристику и могут быть использованы для оценки указанных агрегатов.

Дальнейшая оценка ИИАР и её компонент производилась в рамках предложенной группировки показателей по агрегатам ИИПР, ИИКлР и ИИКР. На основе оценки уровня ИИАР регионов СФО и ЦФО выполнено их рейтингование по данным за 2015 г. (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка уровня ИИАР и рейтинг регионов СФО и ЦФО за 2015 г.

№ п/п	Регионы	ИИПР	ИИКлР	ИИКР	ИИАР	Место в рейтинге по уровню ИИАР
СФО						
1.	Новосибирская область	69,91	62,57	62,08	64,76	1
2.	Томская область	61,38	64,10	62,65	62,70	2
3.	Красноярский край	52,12	53,98	55,58	53,87	3
4.	Омская область	52,85	52,82	55,67	53,76	4
5.	Иркутская область	54,14	52,80	51,47	52,79	5
6.	Алтайский край	49,09	48,32	48,71	48,70	6
7.	Кемеровская область	47,56	45,42	51,60	48,13	7
8.	Забайкальский край	43,03	45,56	50,15	46,15	8
9.	Республика Бурятия	47,67	45,84	43,78	45,73	9
10.	Республика Алтай	40,39	45,53	39,38	41,68	10
11.	Республика Тыва	40,80	42,83	38,92	40,82	11
12.	Республика Хакасия	41,07	40,25	40,02	40,44	12
ЦФО						
1.	г. Москва	87,68	75,83	71,79	78,15	1
2.	Московская область	49,92	57,88	58,24	55,21	2
3.	Калужская область	47,38	57,14	51,28	51,78	3
4.	Воронежская область	50,37	48,47	53,02	50,59	4
5.	Ярославская область	48,54	52,06	49,46	50,00	5
6.	Тульская область	46,57	49,72	52,31	49,48	6
7.	Владимирская область	46,75	50,01	51,49	49,38	7
8.	Липецкая область	46,33	49,57	51,27	49,01	8
9.	Курская область	49,95	45,40	48,76	48,00	9
10.	Брянская область	46,85	45,52	51,36	47,85	10
11.	Белгородская область	48,46	45,51	48,80	47,57	11
12.	Рязанская область	47,56	48,58	45,56	47,22	12
13.	Тверская область	46,55	47,90	46,52	46,98	13
14.	Ивановская область	47,94	44,23	48,39	46,81	14
15.	Орловская область	49,52	45,42	42,50	45,72	15
16.	Тамбовская область	47,26	45,71	44,15	45,69	16
17.	Смоленская область	46,57	44,96	43,20	44,89	17
18.	Костромская область	45,79	46,09	41,91	44,56	18

Среди регионов СФО лидером по компоненту ИИПР является Новосибирская область, однако по компонентам ИИКЛР и ИИКР регион уступает свое место Томской области. По интегральному показателю ИИАР первое место занимает Новосибирская область, что связано со значительным опережением других регионов СФО по уровню ИИПР. В то же время наблюдаемая диспропорция в компонентах ИИАР Новосибирской области свидетельствует о том, что использование ИИПР в регионе осуществляется недостаточно эффективно. На втором и третьем месте

расположились Томская область и Красноярский край соответственно. Такие позиции регионов-лидеров объясняются наличием престижных региональных вузов, развитой инновационной инфраструктурой регионов. Худшие результаты по интегральному показателю ИИАР демонстрируют Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Хакасия, что связано с низким уровнем инновационной активности регионов, незначительными результатами интеллектуально-инновационной деятельности.

Таблица 3 – Рейтинг регионов СФО и ЦФО по уровню ВРП на душу населения за 2015 год

№ п/п	Регионы	ВРП на душу населения, млн. руб.	Место в рейтинге по уровню ВРП на душу населения
СФО			
1.	Красноярский край	0,56	1
2.	Томская область	0,44	2
3.	Иркутская область	0,42	3
4.	Новосибирская область	0,36	4
5.	Республика Хакасия	0,32	5
6.	Омская область	0,31	6
7.	Кемеровская область	0,31	7
8.	Забайкальский край	0,23	8
9.	Республика Бурятия	0,21	9
10.	Алтайский край	0,21	10
11.	Республика Алтай	0,19	11
12.	Республика Тыва	0,15	12
ЦФО			
1.	г. Москва	1,10	1
2.	Белгородская область	0,44	2
3.	Московская область	0,44	3
4.	Липецкая область	0,40	4
5.	Воронежская область	0,35	5
6.	Ярославская область	0,34	6
7.	Калужская область	0,33	7
8.	Тамбовская область	0,33	8
9.	Тульская область	0,32	9
10.	Курская область	0,30	10
11.	Рязанская область	0,28	11
12.	Орловская область	0,27	12
13.	Смоленская область	0,27	13
14.	Тверская область	0,26	14
15.	Владимирская область	0,26	15
16.	Костромская область	0,24	16
17.	Брянская область	0,22	17
18.	Ивановская область	0,17	18

Лидирующее место среди регионов ЦФО, как по отдельным компонентам, так и по интегральному показателю ИИАР занима-

ет Москва, что обусловлено самой высокой концентрацией образовательного и научного потенциала, наиболее крупными инвестиция-

ми в развитие передовых технологий и инноваций и, как следствие, наибольшим числом интеллектуально-инновационных результатов. Далее расположились Московская и Калужская области. Аутсайдерами среди регионов ЦФО стали Тамбовская, Смоленская и Костромская области, что связано с низким числом образовательных организаций, исследователей с учеными степенями, студентов, аспирантов и докторантов среди указанных регионов.

В качестве индикатора уровня социально-экономического развития рассмотрим показатель валового регионального продукта (ВРП) на душу населения за 2015 год, а также рейтинг регионов по указанному показателю (табл. 3).

Положение регионов СФО по показателю ВРП на душу населения в 2015 г. в большинстве случаев находится близко (разница от 1-3 позиций) либо совпадает с позициями регионов по уровню ИИАР. Наибольшая величина ВРП на душу населения зафиксирована в Красноярском крае, по показателю уровню ИИАР регион занял 3 место. Новосибирская область занимает лидирующую позицию по уровню ИИАР в 2015 г., однако по величине ВРП на душу населения регион расположился лишь на 4 месте.

Совпадение позиций по уровню ИИАР и ВРП на душу населения отмечено в следующих регионах: Томская область, Кемеровская область, Забайкальский край, Республика Бурятия. Наибольшее расхождение в позициях выявлено в Республике Хакасия (12 место по уровню ИИАР и 5 место по величине ВРП на душу населения) и в Алтайском крае (6 место по уровню ИИАР и 10 место по величине ВРП на душу населения).

Обращает на себя внимание тот факт, что по величине ВРП на душу населения лидирующие позиции, как правило, занимают регионы, развитые в области обрабатывающих производств, а также специализирующиеся на промышленной добыче полезных ископаемых (Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область), что свидетельствует о высокой доле сырьевой составляющей в экономиках указанных регионов.

Так, основу экономики Красноярского края составляют обрабатывающие производства и добыча полезных ископаемых (33,5% и 17,5% валовой добавленной стоимости соответственно), в Иркутской и Кемеровской областях преобладает добыча полезных ископаемых – 24,3% и 25,6% соответственно. Последнее место по размеру ВРП на душу населения занимает Республика Тыва, что связано с физико-географическими особенностями региона (часть территории относится к районам Крайнего Севера).

В ЦФО 10 регионов из 18 имеют схожее положение (разница от 1-3 позиций) в рейтингах по уровню ИИАР и по величине ВРП на душу населения. Первое место по величине ВРП на душу населения занимает Москва, опередившая в 2,5 раза Белгородскую область (второе место рейтинга). Московская область заняла 2 место по уровню ИИАР и 3 место по размеру ВРП на душу населения. Самые слабые позиции по величине ВРП на душу населения занимают Костромская, Брянская, Ивановская области.

Наибольшее расхождение в позициях по уровню ИИАР и по величине ВРП на душу населения отмечено в Белгородской области (11 и 2 место соответственно), Тамбовской области (16 и 8 место соответственно), Владимирской области (7 и 15 место соответственно). Полученный результаты свидетельствуют о том, что ИИАР не вносит значимого вклада в социально-экономическое развитие перечисленных регионов, данное наблюдение подтверждает анализ отраслевой структуры валовой добавленной стоимости. Так, в Белгородской области отмечен невысокий уровень ИИКлР по сравнению с другими регионами ЦФО, выраженный в слабом финансировании научных исследований и разработок, технологических инноваций, информационно-коммуникационных технологий, при значительных запасах полезных ископаемых в регионе, добыча которых обеспечивает 10,5% валовой добавленной стоимости (1 место среди регионов ЦФО). Главной специализацией экономики Тамбовской области является сельское хозяйство, рыболовство, лесное хозяйство – 25,8% валовой добавленной стоимо-

сти (1 место среди регионов ЦФО). Основу экономики Владимирской области составляют обрабатывающие производства – 32,6% валовой добавленной стоимости (3 место среди регионов ЦФО).

Рассмотрим взаимосвязь уровня ИИАР и её компонент с величиной ВРП регионов

СФО и ЦФО, а также в целом по Российской Федерации (данные по Крымскому Федеральному округу не анализировались ввиду отсутствия необходимой статистической информации) на основе анализа коэффициента корреляции Пирсона (табл. 4).

Таблица 4 – Расчет коэффициента парной корреляции ИИАР и её компонент с ВРП за период с 2000-2015 г.г.

Наименование агрегата	Коэффициент корреляции
Субъекты РФ	
ИИПР	0,70
ИИКлР	0,60
ИИКР	0,43
ИИАР	0,66
Регионы ЦФО	
ИИПР	0,83
ИИКлР	0,81
ИИКР	0,72
ИИАР	0,84
Регионы СФО	
ИИПР	0,40
ИИКлР	0,45
ИИКР	0,36
ИИАР	0,44

Расчет коэффициента парной корреляции позволил обнаружить высокую положительную статистически значимую связь ИИАР и её компонент с величиной ВРП в регионах ЦФО (выше, чем по Российской Федерации); умеренную связь ИИАР и её компонент с ВРП в регионах СФО (ниже, чем по Российской Федерации). В целом по стране связь ИИПР, ИИКлР и интегрального показателя ИИАР с ВРП является заметной ($0,60 \leq r \leq 0,70$), связь ИИКР с ВРП является умеренной ($r=0,43$). Полученные результаты косвенно свидетельствуют о том, что сила влияния ИИАР на социально-экономическое развитие региона, выраженном в ВРП, зависит от уровня ИИАР: чем выше уровень ИИАР, тем теснее связь ИИАР и социально-экономического развития региона.

Кроме того, установлено, что наиболее значимое влияние на величину ВРП оказывает ИИПР, наименее значимое – ИИКР. Вероятнее всего, это связано с тем, что ИИПР реализуется во всех отраслях экономики (промышленность, сельское хозяйство, строи-

тельство, здравоохранение, образование и пр.), оказывая существенное влияние на формирование ВРП за счет его всестороннего использования, в то время как область применения ИИКР, воплощением которого являются результаты научно-исследовательской и инновационной деятельности, весьма ограничена. Более того, для большинства регионов Российской Федерации характерен невысокий уровень коммерциализации научных результатов и трансфера технологий.

Заключение

Проведенное исследование показало, что роль интеллектуально-инновационной активности в обеспечении устойчивого экономического роста регионов Российской Федерации непрерывно возрастает. Это влияние проявляется сильнее в регионах, обладающих высоким уровнем ИИАР, и слабее в регионах с низким уровнем ИИАР. Соответственно более заметное влияние ИИАР оказывает на социально-экономическое развитие регионов ЦФО, менее заметное – на регионы СФО.

Наиболее успешными с точки зрения

уровня ИИАР среди регионов СФО являются Новосибирская область, Томская область, Красноярский край; среди регионов ЦФО – Москва, Московская область, Калужская область.

Наибольший вклад в социально-экономическое развитие регионов и в формирование валовой добавленной стоимости по-прежнему вносят сфера материального, преимущественно промышленного производства, а также добыча полезных ископаемых. Незначительным остается влияние сферы услуг на социально-экономическое положение регионов.

Выявлено, что среди компонент ИИАР наименее значимое влияние на социально-экономическое развитие оказывает ИИКР. Причиной этому является отсутствие необходимого уровня спроса на научные разработки и инновации. В связи с чем, использование имеющегося ИИПР должно быть нацелено на создание и распространение инноваций, уникальных интеллектуальных продуктов, востребованных рынком.

Предложенная модель ИИАР позволяет комплексно рассмотреть проблемы формирования, накопления и использования результатов интеллектуально-инновационной

деятельности, а также решать задачи интеллектуально-инновационного развития регионов в следующих основных направлениях:

- оценка и мониторинг уровня ИИАР;
- выявление факторов, положительно или отрицательно влияющих на уровень ИИАР;
- проведение межрегиональных сравнений;
- исследование особенностей региональной интеллектуально-инновационной системы и эффективности её функционирования;
- выявление резервов роста региональной экономики;
- определение приоритетных направлений региональной инновационной и социально-экономической политики.

Стратегическое управление ИИАР, отвечающее задачам социально-экономической политики и основанное на применении системных подходов к оценке ИИАР и её компонент, позволит повысить инновационную составляющую региональной экономики.

Литература

1. Дубина И.Н., Мкртчян Г.М., Осташенко Т.В. Оценка интеллектуально-инновационной активности регионов СФО // Алтайский вестник Финансового университета, 2016. № 1. С. 9-19.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm (дата обращения: 10.11.2018).

УДК 339.977

Проблемные зоны таможенно-логистической деятельности

З.Э. Сулейманов, кандидат экономических наук, докторант,
Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, г. Москва,
В.В. Глекова, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Динамичное участие России в международной торговле стремительно выносит на первый план способность всех участников процессов внешнеторговой деятельности к эффективным связям на всех уровнях. В статье определены основные блоки проблем в области совершенствования управления трансграничными бизнес-процессами. Формализованы условия эффективности таможенно-логистической деятельности.

Таможенная логистика, комплексный подход, трансграничные товаропотоки, методы таможенного регулирования.

Problem areas of customs and logistics activities

Z.E. Suleimanov, Candidate of Economics, doctoral student,
Institute of research of commodity circulation and conjuncture of the wholesale market, Moscow,
V.V. Glekova, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Management,
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

Russia's dynamic participation in international trade rapidly brings to the fore the ability of all participants in the processes of foreign trade to effective relations at all levels. The article identifies the main blocks of problems in improving the management of cross-border business processes. The conditions of efficiency of customs and logistics activities are formalized.

Customs logistics, integrated approach, cross-border goods flows, methods of customs regulation.

Эффективность таможенно-логистической деятельности определяется результативностью усилий государственных органов по формированию рациональных условий для организации трансграничных товаропотоков, результативностью работы непосредственных участников внешнеторговой деятельности – экспортеров и импортеров (условно – инициаторов трансграничных операций), а также способностью таможенно-логистических провайдеров (субъектов таможенно-логистической инфраструктуры, включая таможенных представителей и грузоперевозчиков) в наиболее полной мере соответствовать запросам инициаторов трансграничных операций и требованиям законодательства.

С учетом отмеченных обстоятельств могут быть определены основные проблемные зоны таможенно-логистической деятельности: организация логистически-ориентированного макроэкономического регулирования трансграничных бизнес-процессов; использование участниками трансграничных процессов своего внутрифирмен-

ного потенциала для проведения внешнеторговых операций с обеспечением контроля за выполнением законодательных требований; формы и методы бизнес-партнерства инициаторов трансграничных процессов с таможенными органами и таможенно-логистическими провайдерами [1].

На основе систематизации проблемных зон в таможенно-логистической сфере эффективность таможенно-логистической деятельности можно продемонстрировать в виде функции от величин, от которых зависит результативность деятельности по выделенным проблемным зонам:

$$Этлд = f(R_{мп}, R_{вт}, R_{тлп}), \quad (1)$$

где:

Этлд – эффективность таможенно-логистической деятельности;

$R_{мп}$ – степень рациональности и логистической нацеленности методов макроэкономического регулирования трансграничных бизнес-процессов;

$R_{вт}$ – результативность использования внутрифирменного потенциала участни-

ками трансграничных процессов;

Тглп – результативность партнерства экспортеров и импортеров с таможенными органами и таможенно-логистическими провайдерами.

Для устойчивого обеспечения оптимизации системы управления таможенно-логистической деятельностью необходимо использование комплексного подхода, который подразумевает административное воздействие в сегментах 3-х важнейших взаимосвязанных блоков:

1. Блок макроэкономического регулирования, который обеспечивает создание и поддержание подходящих условий (необходимых значений внешнего влияния) для постоянного развития таможенно-логистической деятельности, который определяет наиболее предпочтительные направления данного развития и нацеленный на: создание и корректировку нормативно-правовой базы таможенной логистики; оптимизацию межгосударственных отношений в сфере таможенной логистики; создание адекватной запросам бизнеса таможенной и околотаможенной инфраструктуры; совершенствование методов таможенного контроля за движением трансграничных товарных потоков; повышение эффективности макроэкономического риск-менеджмента в таможенно-логистической сфере для снижения вероятности нарушений таможенного законодательства и обеспечения комплекса требований национальной безопасности;

2. Блок внутрифирменного управления развитием потенциала участников трансграничных процессов, обеспечивающий на инновационной основе повышение степени рациональности их деятельности с учетом логистической координации внутрифирменных бизнес-процессов с предотвращением несогласованности сквозных материальных, информационных и финансовых потоков.

3. Блок межфирменного бизнес-партнерства (развитие эффективных хозяйственных связей) в таможенной сфере, логистически способствующий синергии взаимодействия экспортеров и импортеров с таможенными органами и таможенно-логистическими провайдерами с учетом критериев эффектив-

ности партнерства, коэффициентов таможенной устойчивости, профилей таможенного риска и инструментов согласования интересов.

Аутсорсинг некоторых направлений таможенно-логистической деятельности может способствовать существенной оптимизации работы инициаторов трансграничных процессов: сокращение величины средств в дебиторской задолженности; избежание больших инвестиций в фирменную логистическую инфраструктуру; удобство сотрудничества с единым таможенно-логистическим провайдером всей совокупности необходимых операций.

В процессе оптимизации таможенно-логистической деятельности инициаторам трансграничных процессов необходимо найти рациональное сочетание между собственными усилиями по выполнению таможенно-логистических операций и функциями (видами, объемами) привлекаемого стороннего таможенно-логистического провайдера. Условия оптимизации совокупных затрат при осуществлении всех таможенно-логистических операций с учетом возможностей привлечения аутсорсеров можно представить в следующем формализованном виде:

$$\sum_j^m O_j I_j + \sum_g^n O_g I_g \Rightarrow \min (2)$$

где:

j, m – количество операций, самостоятельно выполняемых инициатором трансграничных процессов с мобилизацией собственного организационно-управленческого, транспортного, складского и иного потенциала;

g, n – количество операций, проводимых привлеченными сторонними таможенно-логистическими провайдерами;

O_j, O_g – объемы работ, проводимых по j -й, g -й операциям;

I_j, I_g – величина удельных издержек, на одну единицу работ, выполняемых по j -й, g -й операциям.

При формировании системы бизнес-партнерства в таможенно-логистической сфе-

ре одновременно с решением задач минимизации издержек, безусловно, требуется комплексный учет требований скорости, надежности и качества выполнения операций.

Чтобы система таможенной логистики обеспечивала наибольшие стратегические преимущества, всем ее структурно-функциональным звеньям необходимо действовать на принципах интеграции. Улучшение результативности работы каждого отдельного звена имеет смысл лишь в ситуации, когда это содействует повышению результативности работы всего консолидированного таможенно-логистического бизнес-образования.

Решающей предпосылкой эффективности управления таможенно-логистической деятельностью во всех указанных ранее блоках является точная увязка всех задач управления с различными инструментариями, с помощью которых достигаются поставленные цели [2,3].

Логистизацию администрирования трансграничными экономическими процессами следует рассматривать как упорядоченную на концептуальной основе разноуровневую модернизацию таможенного дела, которая должна быть основана на инновационной логистической концепции, предусматривающей последовательное упорядочивание всей совокупности процессов в области таможенных операций и применяемых технологий, терминальных работ, а также грузовых перевозок.

Совершенствование иерархически выстроенной системы логистической поддержки таможенной деятельности должно выполняться с обязательным сопряжением интересов и усилением мотивации всех участников. Данное условие является принципиально важным.

Решение задач таможенно-логистической сферы, характерных для всех ее проблемных зон, требует существенной модернизации инструментов и механизмов управления трансграничным бизнесом с учетом полного спектра особенностей современных мирохозяйственных связей и геополити-

ческой ситуации [5]. Темпы адаптации национальных таможенных систем к мировым стандартам определяют степень доверия зарубежных партнеров. Улучшению ситуации способствует развитие методов электронного декларирования товаров и других инновационных таможенных технологий.

Перспективы развития таможенно-логистической сферы определяются динамикой макроэкономических показателей (ВВП, объем внешнеторгового оборота) [4]. Среди предпосылок роста масштабов таможенно-логистической деятельности можно отметить следующие:

- государственную политику, направленную на поддержание и развитие инфраструктуры;

- повышение уровня заинтересованности импортеров и экспортеров в развитии аутсорсинга функций таможенно-логистических для того, чтобы сосредоточить максимальные усилия на основном бизнесе;

- расширение глобализации и усложнение трансграничных цепей поставок;

- развитие интеграции национальных экономик в мировую бизнес-сферу с наращиванием доли высокодоходных товаров в экспортно-импортных процессах и расширением логистической инфраструктуры, характерной для международных транспортных коридоров.

Факторами торможения процессов развития таможенно-логистической сферы выступают: устаревшие морально и физически основные фонды; высокая дифференциация различных областей по уровню инфраструктурного обеспечения; неудовлетворительное развитие координации сопряженных хозяйственных процессов внутри хозяйствующего субъекта; недостаточное применение возможностей логистически ориентированных практик и технологий в мультимодальных, а также в интермодальных трансграничных грузовых перевозках; дефицит квалифицированных специалистов в области таможенной логистики и другие.

Литература

1. Адамов Н.А. Оптимизация доходной части бюджета путем взаимодействия налоговых и таможенных инструментов // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*, 2013. № 6. С. 73-77.
2. Алимусаев Г.М. Логистическая поддержка хозяйствования в условиях риска, экономических санкций и неопределенности среды // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*, 2014. № 4. С.13-16.
3. Сулейманов З.Э., Семенов Н.Н. Согласование интересов в сфере логистической инфраструктуры водных потоков на трансграничных территориях // *Российский экономический интернет-журнал*, 2016. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-rej.ru/publications/165/>.
4. Филиппова Е.И., Адамов Н.А. Предложения по совершенствованию мер таможенно-тарифного регулирования // В книге «Пути укрепления государственной и финансовой системы России: возможности и перспективы». Под общей редакцией Н.А. Адамова // Москва, ОАО «ИТКОР», 2016. С. 68-72.
5. Шумаев В.А. Международная логистика: таможенные услуги // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*, 2017. № 1. С. 6-10.

УДК 332.87:643.01

**Информационно-коммуникационные технологии управления
в жилищно-коммунальном хозяйстве Брянской области:
факторы, сдерживающие эффективное функционирование**

Н.В. Тарасова, старший преподаватель кафедры строительного производства,
М.В. Протченко, магистрант кафедры строительного производства,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Брянский государственный инженерно-технологический университет, г. Брянск

Жилищно-коммунальное хозяйство – сложная система, которая в меняющихся социально-экономических условиях не способна гибко к ним адаптироваться. Поэтому необходимо применение новых управленческих механизмов, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. Анализируются условия, способствующие их применению и факторы, сдерживающие эффективное функционирование, дается оценка перспективам развития жилищно-коммунального хозяйства с применением информационно-коммуникационных технологий для реального повышения качества жизни населения, учитывая запросы. Качественное интегрирование управленческих решений с применением информационно-коммуникационных технологий, позволит региону добиться устойчивого развития.

Жилищно-коммунальное хозяйство, информационно-коммуникационные технологии, управление, эффективность работы.

Information and communication technologies of management in housing and communal services of the Bryansk region: the factors constraining functioning

N.V. Tarasova, Senior Lecturer of the Department of Construction Production,
M.V. Protchenko, Undergraduate of the Department of Construction Production,
State Educational Institution of Higher Education
Bryansk State Engineering and Technological University, Bryansk

Housing and communal services – a complex system which in the changing social and economic conditions is not capable to adapt to them flexibly. Therefore use of new administrative mechanisms, including with application of information and communication technologies is necessary. The conditions promoting their application and the factors constraining effective functioning are analyzed an assessment is given to the prospects of development of housing and communal services with application of information and communication technologies for real improvement of quality of life of the population, considering inquiries. High-quality integration of management decisions with application of information and communication technologies, will allow the region to achieve sustainable development.

Housing and communal services, information and communication technologies, management, work efficiency.

Жилищное и коммунальное хозяйство представляет собой многоотраслевое хозяйство, в котором переплетаются все социально-экономические отношения по жизнеобеспечению населения и удовлетворению потребностей производственных отраслей и сферы услуг [9]. Местные органы власти постоянно сталкиваются с большими проблемами при обеспечении населения области доступными, качественными услугами. Попытки создать достойные условия для жизнедеятельности всего населения тормозятся существующими и давно устаревшими формами управления в городском жилищно-коммунальном хозяйстве. Чтобы обеспечить экономический рост Брянского региона необходимо быстро и на

качественно новом уровне решать текущие проблемы. Способствовать этому должны информационно-коммуникационные технологии, с применением которых можно добиться конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона.

Сегодня жилищно-коммунальное хозяйство требует значительных изменений. Заинтересованные лица понимают, как надо менять управление жилищно-коммунальным хозяйством, чтобы его инфраструктура соответствовала запросам общества. Необходимо применять волю в принятии решения качественной модернизации существующего управления в жилищно-коммунальном хозяйстве и «строительстве» новой инфраструктуры.

Применение информационно-коммуникационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве требует значительных инвестиций, причем частных среди них практически нет. Финансирование таких проектов возможно только из федерального, муниципального и регионального бюджетов. И чтобы ускорить процесс возврата инвестиций необходимо создавать и потреблять информационные продукты. Чем быстрее будет происходить этот процесс, тем выше будут темпы экономического роста региона. Попытки внедрения информационно-коммуникационных технологий должны иметь отклик, так как низкая восприимчивость таких технологий тормозит развитие и внедрение новейших достижений современного мира. Повышение эффективности работы жилищно-коммунальных служб городов Брянской области повлечет динамичное развитие региона, что окажет положительное влияние и на развитие всей страны. Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет планировать и качественно реализовывать управленческие инициативы в жилищно-коммунальном хозяйстве области.

Участниками управления жилищно-коммунальным хозяйством с одной стороны являются коммунальные службы города (категория юридических лиц), а с другой – граждане (категория физических лиц) [3]. Граждане области являются основными потребителями ресурсов, пользователями помещений (жилых и мест общего пользования), поэтому создание комфортных условий для их жизни, труда и отдыха достигается внедрением современных информационно-коммуникационных технологий и их реализацией в конкретной сфере жизни человека в виде различных решений.

Управление – это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь целей организации [10]. Для жилищно-коммунального хозяйства можно определить управление как процесс воздействия потребителя на результат деятельности компаний, обеспечивающих высокое качество услуг, при наименьших затратах для субъекта и

объекта управления [9]. Задача управления – определение цели, достижение которой осуществляется с помощью функционирования и развития хозяйственной деятельности в жилищной сфере. Цель управления жилищно-коммунальным хозяйством – удовлетворение приоритетных потребностей населения различными услугами и мероприятиями по ремонту, содержанию и обслуживанию с обязательным рациональным использованием ресурсов. Принятие управленческих решений возможно только при реализации функций управления. Определяющими функциями управления жилищно-коммунальным хозяйством являются: прогнозирование и планирование, организация и регулирование, контроль и анализ [4].

XXI век характеризуется накоплением и использованием важнейших экономических активов, таких как знания, искусственный интеллект. Для ускорения передачи информации широко применяются информационно-коммуникационные технологии. Информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов [28]. Информационно-коммуникационные технологии должны стать одним из методов эффективного управления жилищно-коммунальным хозяйством. Метод управления включает совокупность действий, приемов по координированию трудовых ресурсов, субъектов и объектов управления. Все действия направлены на достижение главной цели, поставленных задач, оптимального результата социально-экономической деятельности. Результатом является развитие экономического потенциала и формирования имиджа территорий области с применением современных коммуникационных технологий.

Жилищно-коммунальное хозяйство Брянской области решает важные задачи по обеспечению предоставления качественных услуг и базируется на трех блоках [24]:

- 1 Жилищное хозяйство;
- 2 Системы инженерного обеспечения жилой застройки городов области или ресурсообеспечения: центральное теплоснабжение,

холодное и горячее водоснабжение, канализование, газоснабжение, электроснабжение, вывоз мусора, санитарная очистка и благоустройство территорий;

3. Общегородское коммунальное хозяйство.

К решению этих задач должны привлекаться жители, заинтересованные в получении качественных услуг и среды обитания. А информационно-коммуникационные технологии способствуют:

- увеличению возможностей по получению информации;
- наличие актуальной информации для принятия разных решений;
- качественному улучшению обслуживания населения – услуги в электронной форме [13]; учету обращений граждан с помощью баз данных компьютеров, применения «электронных» очередей, онлайн записей на прием;
- решению проблем в режиме реального времени;
- внесению платежей за коммунальные услуги;
- четкому контролю за работой с обращениями граждан;
- использованию различных объектов, которые помогут или самостоятельно примут необходимые решения;
- взаимодействию разных коммуни-

кационных систем между собой;

- наличие возможности дистанционного мониторинга объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- применению компьютерного моделирования различных ситуаций (цифровые двойники);
- повышению уровня информированности населения при условии наличия компьютерной грамоты.

Информационно-коммуникационные технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве служат средством, которое в изменяющихся условиях, позволяет максимально использовать возможности объектов путем дистанционного управления, наполнение информацией ОДС и баз данных, а также дает возможность оперативно принимать решения. Целью внедрения информационно-коммуникационных технологий становится стремление к повышению эффективности и надежности функционирования систем жизнеобеспечения населения Брянской области. Причем оценить результативность применения таких технологий можно при помощи ИКТ-компетентности населения [2]. Управление жилищно-коммунальным хозяйством может осуществляться в автоматическом режиме, необходимые элементы автоматической системы управления (АСУ) показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Элементы структуры автоматической системы управления жилищно-коммунальным хозяйством

Эффективное управление в жилищно-коммунальном хозяйстве возможно только при ее трансформации к внешним условиям. Адаптация к новым моделям управления предполагает переход самой системы на со-

вершенно новый уровень. Активное использование информационно-коммуникационных технологий возможно в новой модели управления жилищно-коммунальным хозяйством. Эффективное управление должно быть на-

правлено на потребности населения, иметь современные компоненты и быть гибким (рис. 2). Эффективная система управления жилищно-коммунальным хозяйством не должна испытывать трудности в финансовом положении; быть низкозатратной; мотивировать к эффективной работе; иметь стимулирующие решения для уменьшения издержек. Приме-

нение информационно-коммуникационных технологий способно улучшить взаимоотношения между населением и поставщиками услуг, обеспечить обратную связь. Для обеспечения обмена информацией и упрощения процедуры общения в Брянской области действует портал государственных услуг [14, 15].



Рисунок 2 – Роль информационных ресурсов в системе управления жилищно-коммунальным хозяйством: сплошная линия – прямое взаимодействие; пунктирная линия – косвенное взаимодействие

Качественное управление жилищно-коммунальным хозяйством значительно влияет на инвестиционную привлекательность Брянской области, как для населения, так и бизнеса. Применяемые информационно-коммуникационные технологии создают виртуальную, дополнительную реальность, поэтому для цифровизации жилищно-коммунального хозяйства необходимо создание центров цифровой модернизации. Цифровой подход дает возможность управлять жизненным циклом объекта. Повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий в управлении жилищно-коммунальным хозяйством приведет к качественным изменениям в жизни населения. Переход к цифровому формату должен сделать услуги более качественными, доступными и удобными.

Внедрению информационно-коммуникационных технологий в управление жилищно-коммунальным хозяйством способствует развитие сетей высокоскоростной передачи данных, увеличение пользователей мобильными устройствами. Все элементы

управления должны эффективно взаимодействовать посредством облачных технологий. Согласно Программе [17] имеется задача создания и развития электронных сервисов в области жилищно-коммунального хозяйства, а также другие законодательные акты [19], которые направлены на развитие жилищно-коммунального хозяйства. Для реализации поставленных задач, делаются некоторые шаги [5, 6, 8, 11, 12, 16, 20, 23]. Важным средством качественного управления становится создание и функционирование МФЦ – многофункциональных центров в жилищно-коммунальном хозяйстве [18], которые позволяют обмениваться большими объемами информации, деятельность по обслуживанию населения приобретает порядок.

Жилищно-коммунальное хозяйство сегодня имеет много проблем. Многие собственники неохотно устанавливают или не устанавливают совсем приборы учета на коммунальные ресурсы, что усложняет сбор информации об их потреблении и, как результат, нет возможности проанализировать объемы израсходованных ресурсов. Также нет единой

базы данных о потребителях ресурсов, их количестве, а если учесть, что незаконно сдаются квартиры, то и вовсе нет возможности учесть всех пользователей. На официальных сайтах некоторых управляющих компаний области есть сведения о квартиросъемщиках (или собственниках), но даже там нет подробной информации обо всех проживающих [21].

Чтобы решить все проблемы нужно провести качественную политику в жилищно-коммунальном хозяйстве, необходимо создавать единые базы данных, в том числе информационные, которые содержат автоматизированный сбор информации (например, сведе-

ния о жилых домах – год постройки, этажность, конструктивные элементы, инженерные сети; количество проживающих; наличие приборов учета энергоресурсов и т.д.) [20]. Информационно-коммуникационные технологии дают широкие возможности, как руководителям отрасли, так и конечным потребителям услуг жилищно-коммунального хозяйства (рис. 3,а). Основные информационно-коммуникационные технологии управления, которые применяются в жилищно-коммунальном хозяйстве, показаны на рисунке 3,б [7, 25].



Рисунок 3 – Информационно-коммуникационные технологии для жилищно-коммунального хозяйства: а) – возможности; б) – основные технологии

Использование информационно-коммуникационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве не должно встречать препятствий на своем «пути». Основными факторами, сдерживающими их применение и эффективное функционирование в Брянской области, являются:

- 1 неготовность ОДС к потоку информации;
- 2 слабая техническая оснащенность центров сбора информации о состоянии объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- 3 отсутствие высококвалифицированных кадров смежных профессий для удаленного управления объектами жилищно-

коммунального хозяйства;

4 отсутствие программного обеспечения для моделирования ситуации и низкая способность к самостоятельной разработке и внедрению;

5 разное социальное и материальное благосостояние жителей области, что снижает качество работы жилищно-коммунального хозяйства;

6 недостаточное финансирование хозяйства;

7 «сопротивление» как органов местной власти, так и производителей работ.

Сегодня есть возможность автоматизации управления в жилищно-коммунальном

хозяйстве, некоторые программные продукты представлены отечественными разработчиками:

- сервис О7.ЖКХ (ПАО «Ростелеком», Москва);
- программный комплекс «СТЭК-ЖКХ» (ООО «Центр энергосервисных технологий», Белгород);
- сервис автоматизации отрасли ЖКХ (ПАФЭС, Подольск).

Для интенсивного внедрения информационно-коммуникационных технологий и обеспечения инновационного развития экономики Брянской области должна быть развита информационная инфраструктура (рис. 4). Для обеспечения экономического роста региона ключевым фактором становится использование информационно-коммуникационных технологий в управлении жилищно-коммунальным хозяйством, что позволяет отрасли перейти к стандартизации, унификации. Это в конечном счете снижает затраты, дает возможность развиваться, повышает конкурентоспособность.

Применение информационно-коммуникационных технологий в управлении

жилищно-коммунальным хозяйством имеет положительное значение:

- 1 снижается нагрузка на работников, так как применяется электронный документооборот;
- 2 начинается работа по поиску средств взаимодействия населения с ресурсоснабжающими предприятиями;
- 3 практически можно отыскать слабые места в управлении и повысить эффективность работы;
- 4 появляется прозрачность в работе;
- 5 повышается доступность услуг для граждан области;
- 6 растет уровень информированности населения;
- 7 создаются базы информации;
- 8 уменьшается количество личных контактов;
- 9 имеется возможность более широкого привлечения инвестиций (в том числе и иностранных);
- 10 создается среда для более эффективного функционирования жилищно-коммунального хозяйства.



Рисунок 4 – Влияние информационной инфраструктуры на экономику региона

Однако положительные моменты развивающихся информационно-коммуникационных технологий встречают много проблем на пути своего внедрения в общество, производство, экономику региона. Основным фактором, сдерживающим внедрение этих технологий, является экономический [22, 26]. То есть отсутствие или недостаток финансирования, которое приобретает ключевое значение. Имеются также проблемы и с нехваткой высококвалифицированных спе-

циалистов для работы с информационно-коммуникационными технологиями, и с неудовлетворительным качеством каналов связи. А для решения этих проблем необходимы дополнительные денежные средства, причем в виде долгосрочных инвестиций. Эти финансовые затраты берет на себя государство или жилищно-коммунальное хозяйство, что неотвратимо влечет издержки, а недофинансирование тормозит развитие информационных технологий. Решить возникающие проблемы

могут концессионные соглашения [27]. Но сразу возникает вопрос: всегда ли на это может пойти жилищно-коммунальное хозяйство и государство? Поэтому важно поэтапно решать возникающие проблемы, искать дополнительное финансирование, применять инновационные технологии для экономии средств. Медленное развитие информационно-коммуникационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве сдерживает развитие, как самого сектора экономики, так и экономики Брянского региона в целом.

Инвестировать в информационно-коммуникационные технологии необходимо для организации и улучшения конкурентных преимуществ, чтобы способствовать экономическому развитию, обеспечить образование, увеличить доступ к социальным услугам. От применения информационно-коммуникационных технологий Брянский регион получит преимущества для своей экономики. Современные информационно-коммуникационные технологии доступны всем для выполнения различных задач. Повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий меняет способы выполнения задач людьми. Ручные и энергоемкие процессы автоматизированы, это повышает скорость выполнения, дает развитие электронным процессам. Основным ограничением цифровизации отраслей является темп освоения информационно-коммуникационных технологий. Поэтому необходимо укреплять потенциал использования информационно-коммуникационных технологий – повсеместное использование мобильной связи, так как самой популярной ин-

формационно-коммуникационной технологией являются мобильные устройства. Результатом является рост коммуникаций, достигается эффективность, а это приводит к экономии средств и повышению охвата рынка [1].

В результате исследования систематизированы направления, позволяющие эффективно управлять жилищно-коммунальным хозяйством с применением информационно-коммуникационных технологий. Отмечено, что при управлении жилищно-коммунальным хозяйством целесообразно использовать разные источники информации, средства обработки. Эффект от применения информационно-коммуникационных технологий возможен только при рациональном использовании ресурсов, в результате обеспечивается устойчивое развитие и повышается качество жизни населения. Это обеспечивает экономический рост региона. Новые технологии требуют нового экономического мышления, которое является частью трансформирующейся экономики. Реализовать все нововведения в жилищно-коммунальном хозяйстве можно только при создании единой базы информации, а также исключения разночтения документов. Перспективным является создание проекта Программы комплексного подхода к развитию жилищно-коммунального хозяйства с применением информационно-коммуникационных технологий. Широкому внедрению и использованию информационно-коммуникационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве должны способствовать благоприятные условия, которые в результате повлияют на развитие экономики Брянского региона в целом.

Литература

1. Академия ИКТ для лидеров государственного управления [Электронный ресурс]. URL: <http://oac.gov.by/files/kvoi/Module8.pdf> (дата обращения: 11.10.2018).
2. Алтуни А.В. Результативность мероприятий по развитию информационно-коммуникационных компетенций: предпосылки, методика, анализ // Успехи современного естествознания, 2015. № 2. С.154-157.
3. Брумштейн Ю.М., Гайфитдинова В.Ю. Системный анализ совокупности концепций «умных объектов» городской среды в условиях развития информационно-коммуникационных технологий // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии, 2017. № 1(37). С.24-38.
4. Бузырев В.В., Чекалин В.С. Экономика жилищной сферы // М.: ИНФРА-М, 2001. 254 с.
5. Государственная корпорация – фонд содействия реформированию ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <http://fondgkh.ru/> (дата обращения: 11.10.2018).
6. Информационный портал закупок Брянской области [Электронный ресурс]. URL: <http://tender32.ru/site/Menu/Page/104> (дата обращения: 11.10.2018).
7. Использование информационных технологий в ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://vectors64.ru/a167570->

- ispolzovanie-informatsionnyh-tehnologij.html (дата обращения: 11.10.2018).
8. Калькулятор коммунальных платежей для граждан РФ [Электронный ресурс]. URL: http://eias.fstfr.ru/jkh_calc/#32 (дата обращения: 11.10.2018).
 9. Кондратьева М.Н. Жилищно-коммунальное хозяйство в системе местного самоуправления // Ульяновск: УЛГТУ, 2008. 287 с.
 10. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента // М.: Изд-во «Дело», 1997. 488 с.
 11. Официальный сайт для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях [Электронный ресурс]. URL: <http://bus.gov.ru/pub/home> (дата обращения: 11.10.2018).
 12. Паспорт информатизации субъекта Российской Федерации. Брянская область [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bryanskobl.ru/informatization-passport-2013> (дата обращения: 11.10.2018).
 13. Портал государственных услуг Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gosuslugi.ru/> (дата обращения: 11.10.2018).
 14. Портал государственных услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pgu32.ru/> (дата обращения: 11.10.2018).
 15. Портал муниципальных услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://uslugi.vsopen.ru/> (дата обращения: 11.10.2018).
 16. Портал «ЖКХ» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zhkh.su/> (дата обращения: 11.10.2018).
 17. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)»» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/ (дата обращения: 11.10.2018).
 18. Постановление Правительства РФ от 23.09.2010 N 731 «Об утверждении стандарта раскрытия информации организациями, осуществляющими деятельность в сфере управления многоквартирными домами» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105270/ (дата обращения: 11.10.2018).
 19. Распоряжение Правительства РФ от 26.01.2016 N 80-р «Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192971/ (дата обращения: 11.10.2018).
 20. Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов Брянской области [Электронный ресурс]. URL: http://fkr32.ru/?page_id=451 (дата обращения: 11.10.2018).
 21. Реестр собственников помещений в многоквартирном доме [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.net/reestr-mkd> (дата обращения: 11.10.2018).
 22. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Брянской области (аналитические материалы) [Электронный ресурс]. URL: <http://bryansk.gks.ru/> (дата обращения: 11.10.2018).
 23. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Брянской области. Жилищно-коммунальное хозяйство Брянской области [Электронный ресурс]. URL: http://bryansk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bryansk/ru/services/catalog_publications/4eadc0804aaf544faca2ed9ed7b90b3a (дата обращения: 11.10.2018).
 24. Управление в городском хозяйстве / под ред. Р.Ж. Сираждинова // М.: КНОРУС, 2009. 352 с.
 25. Фатахетдинова А.И., Шохин В.П. Информационные технологии и ЖКХ // ЖКХ, 2010. № 1. С. 63-69.
 26. Федеральная служба государственной статистики (аналитические материалы) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 11.10.2018).
 27. Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 N 115-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/ (дата обращения: 11.10.2018).
 28. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 11.10.2018).

УДК 332.12

Производство сельскохозяйственной продовольственной продукции как отрасль специализации Республики Башкортостан

Е.А. Цыркаева, соискатель ученой степени кандидата наук, старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный Университет» (Кумертауский филиал), КФ ОГУ, г. Кумертау,
Г.Г. Аралбаева, доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный Университет», ОГУ, г. Оренбург

В статье рассмотрена специализация регионов, входящих в Приволжский Федеральный округ по статистическим данным, за период 1991-2017 гг. Исследования проводились на основе коэффициента локализации, индекса уровня специализации, коэффициента душевого производства; выявлено место Республики Башкортостан на основе рейтинга регионов по производству сельскохозяйственной продукции. Произведен прогноз показателей специализации Республики Башкортостан, позволивший определить позицию региона на предстоящие годы по производству сельскохозяйственной продукции.

Сельское хозяйство, специализация региона, коэффициент локализации, индекс уровня специализации, коэффициент душевого производства, рейтинг региона по производству сельскохозяйственной продукции, прогноз показателей специализации региона.

Production of agricultural food products as a branch of specialization of the Republic of Bashkortostan

E.A. Tsyркаeva, degree candidate Sciences, senior lecturer «Orenburg State University» (Kumertau branch), KF OSU, Kumertau,
G.G. Aralbayeva, doctor of economic Sciences, associate Professor of «Orenburg State University», OSU, Orenburg

The article deals with the specialization of the regions of the Volga Federal district on the basis of statistical data presented for the period 1991-2017. The Research was carried out on the basis of the localization coefficient, the index of the level of specialization, the coefficient of per capita production; the place of the Republic of Bashkortostan on the basis of the rating of regions for agricultural production was revealed. The forecast of indicators of specialization of the Republic of Bashkortostan, which allowed to determine the position of the region in the coming years for the production of agricultural products.

Agriculture, specialization of the region, localization coefficient, index of specialization level, coefficient of per capita production, rating of the region to production agricultural products.

В современной науке, в связи с разнообразием подходов к анализу проблем регионов, понятия региона, функций региона, существует множество подходов к классификации регионов.

При определении классификационного признака учитываются следующие факторы, представленные на рисунке 1:

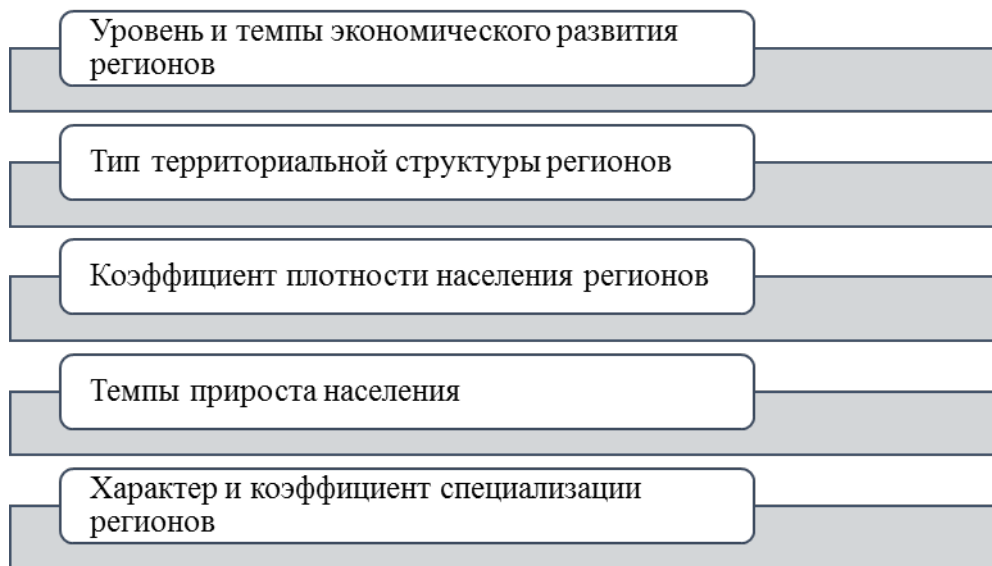


Рисунок 1– Факторы, влияющие на классификацию регионов

Одним из актуальных классификационных признаков остается признак, такой как характер и коэффициент специализации регионов.

Многие авторы под специализацией регионов понимают сосредоточение на территории определенного региона таких видов производств, которые удовлетворяют продукцией не только потребности региона, но также и потребности других регионов страны и иностранных государств. Сложившаяся специализация экономики регионов во многом определяет их дальнейшее развитие.

Согласно данного классификационного признака выделяют:

- агропромышленные регионы, которые непосредственно специализируются на производстве сельскохозяйственной продукции;
- транспортно-промышленные регионы;
- морепромышленные и рыбопромышленные регионы;
- газопромышленные регионы и другие.

Для того чтобы отнести регион к тому или иному виду, необходимо определить отрасли его специализации. Данной точки зрения придерживаются многие авторы, посвятившие свои работы выявлению специализации

регионов [1-5].

Так, Артемова О.В. предлагает: «...методику оценки, основанную на анализе динамики доли ВРП отрасли специализации в ВРП региона, а также динамики доли инвестиций в отрасль специализации в совокупных инвестициях в экономические виды деятельности региона и использовании балльной оценки значений двух индексных показателей...» [2].

Ярковой Т.М. представлена методика, позволяющая оценить уровень конкурентоспособности сельскохозяйственного производства на основе оценки специализации.

По нашему мнению, для более точного определения отрасли специализации региона необходимо использовать следующие способы, апробированные Ермишиной А.В. [3]:

- 1) расчета объемов производства определенной отрасли и доли в производстве страны в целом;
- 2) расчета рейтинга региона по производству в стране;
- 3) расчета коэффициентов специализации.

Рассмотрим данные способы для определения, является ли производство сельскохозяйственной продовольственной продукции отраслью специализации регионов Приволж-

ского Федерального округа и в частности Республики Башкортостан.

В таблице 1 представлена информа-

ция о производстве продовольственной продукции в Приволжском Федеральном округе [6].

Таблица 1 – Данные о производстве сельскохозяйственной продукции в ПФО за период 1991-2017 гг. (млн. руб.).

Годы Регионы (Р)	Годы											
	1991	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Башкортостан (P1)	7 900	7 489	27 918	60 351	88 636	108 922	106 804	126 450	136 920	159 470	168 779	171 828
Кировская (P2)	4 200	3 684	11 751	16 253	22 458	27 809	26 212	2 7395	34 198	36 724	48 993	40 005
Марий Эл (P3)	2 000	1 632	5 397	10 142	16 462	21 911	25 194	30 232	38 514	48 039	43 546	43 949
Мордовия (P4)	2 700	1 727	8 688	16 056	26 312	37 817	39 225	40 289	46 280	53 555	58 644	61 114
Нижегородская (P5)	5 800	3 919	15 212	26 548	38 515	49 085	47 899	55 094	67 100	73 587	74 573	76 088
Оренбургская (P6)	6 000	2 888	20 063	29 419	50 667	72 390	71 097	82 123	90 370	106 100	117 135	130 105
Пензенская (P7)	3 700	2 483	7 883	15 716	27 868	38 598	43 812	47 596	58 218	46 357	85 469	87 359
Пермский край (P8)	4 400	3 985	14 977	18 121	30 056	40 557	36 029	37 652	41 669	76 123	460 67	44 957
Самарская (P9)	5 200	4 079	16 520	28 093	35 791	50 982	58 193	67 739	75 793	87 658	99 532	96 425
Саратовская (P10)	6 300	4 461	19 733	34 921	70 657	89 475	89 211	99 773	109 571	131 907	156 180	173 761
Татарстан (P11)	7 000	7 941	31 049	61 603	100 767	150 441	150 106	160 157	185 974	217 060	233 696	256 118
Удмуртия (P12)	2 900	2 501	10 100	18 660	33 945	45 466	46 154	47 757	60 293	67 282	69 730	71 543
Ульяновская (P13)	3 000	2 723	7 425	11 219	17 458	29 541	27 705	28 140	29 369	35 398	40 658	45 129
Чувашия (P14)	3 100	2 131	8 563	13 483	21 338	32 122	32 625	30 862	37 054	43 955	43 399	45 224
Общий объем производства за период	64 200	5 1643	205 279	360 585	580 930	795 116	800 266	881 259	1 011 323	1 183 215	1 286 401	1 343 605
Доля в общем объеме по РФ, %	24,69	25,33	27,65	26,11	22,45	24,38	23,97	23,90	23,42	22,91	23,36	23,76

Доля регионов ПФО по производству сельскохозяйственной продукции за период с 1991 по 2017 год составляет в среднем около 24% в Российской Федерации, что соответствует ¼ части всего производства сельскохозяйственной продукции на территории стра-

ны.

Рассмотрим долю и рейтинг каждого региона ПФО в производстве сельскохозяйственной продукции Российской Федерации (таблица 2) [6].

Таблица 2 – Рейтинг регионов ПФО в производстве сельскохозяйственной продукции

	2017	Доля региона по 2017	Рейтинг региона по РФ	Рейтинг региона в ПФО
P1	171 828	3,04	7	2
P2	40 005	0,71	45	14
P3	43 949	0,78	40	11
P4	61 114	1,08	33	9
P5	76 088	1,35	25	7
P6	130 105	2,30	14	4
P7	87 359	1,55	23	6
P8	44 957	0,80	37	10
P9	96 425	1,71	18	5
P10	173 761	3,07	9	3
P11	256 118	4,53	3	1
P12	71 543	1,27	29	8
P13	45 129	0,80	43	13
P14	45 224	0,80	41	12

По производству сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации Республика Башкортостан занимает 7 место и 3 место в Приволжском Федеральном округе, доля региона составляет в 2017 году 3% в РФ. Если рассматривать отраслевую структуру Республики Башкортостан, то производство сельскохозяйственной продовольственной продукции занимает 3 место в общем объеме производства и доля в отраслевой структуре региона составляет 8%.

Для определения отрасли специализации регионов необходимо использовать следующие показатели, такие как коэффициент локализации (КЛ), индекс уровня специализации (ИУС), коэффициент душевого производства (КДП), коэффициент уровня развития в отрасли (КУРО), коэффициент межрайонной товарности (КМТ) и другие.

Наиболее точными показателями, определяющие специализацию региона, на наш взгляд являются коэффициент локализации (КЛ), индекс уровня специализации (ИУС) и коэффициент душевого производства (КДП). Рассчитаем данные коэффициенты относительно производства сельскохозяйственной продукции, по следующим формулам [3]:

1) Коэффициент локализации производства сельскохозяйственной продовольственной продукции (КЛ):

$$K_{ii}^{(l)} = \frac{O_{pi}}{X_p} * 100 / \frac{O_c}{X_c} * 100, \quad (1)$$

где $K_{ii}^{(l)}$ – коэффициент локализации производства сельскохозяйственной продукции в i-м регионе в период времени t;

O_{pi} – объем производства для вида деятельности в i-м регионе;

O_c – объем сельскохозяйственного производства в стране в целом;

X_p – хозяйство i-го региона;

X_c – хозяйство страны.

2) Индекс уровня специализации

производства сельскохозяйственной продукции (ИУС):

$$I_{it} = \frac{O_{pi}}{O_c} * 100 / \frac{X_p}{X_c} * 100, \quad (2)$$

где I_{it} – индекс уровня специализации сельскохозяйственной продукции в i-м регионе в период времени t;

3) Коэффициент душевого производства сельскохозяйственной продовольственной продукции (КДП):

$$K_{ii}^{(d)} = \frac{O_{pi}}{O_c} / \frac{H_{pi}}{H_c}, \quad (3)$$

где $K_{ii}^{(d)}$ – КДП сельскохозяйственной продовольственной продукции в i-м регионе в период времени t;

H_{pi} – численность населения i-го региона;

H_c – численность населения страны.

При расчете вышеуказанных коэффициентов, необходимо обратить внимание на то, что если значение показателя ≥ 1 , то i-е регионы имеют уровень производства сельскохозяйственной продовольственной продукции выше среднероссийского уровня, т.е. данное производство является рыночной специализацией региона.

По данным ФС государственной статистики нами была проведена оценка коэффициентов производства сельскохозяйственной продовольственной продукции регионов ПФО за период t=1991, 1995, 2000, 2010, ..., 2017 гг.

Рассмотрим значение показателя коэффициента локализации (КЛ) производства сельскохозяйственной продукции регионов Приволжского федерального округа представлена в таблице 3 [6].

Таблица 3 – Коэффициент локализации производства сельскохозяйственной продукции (КЛ) регионов Приволжского федерального округа

	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
P1	1,33	1,72	2,47	2,09	2,14	1,90	2,16	1,99	1,95	1,96	1,91
P2	2,20	3,03	3,19	2,33	2,63	2,57	2,42	2,47	2,14	2,63	2,05
P3	2,91	4,41	4,76	3,58	4,16	4,39	4,76	4,93	4,69	4,25	4,09
P4	2,41	3,59	5,68	4,47	5,83	5,96	5,37	4,88	4,61	4,63	4,61
P5	0,78	1,34	1,39	1,06	1,18	1,16	1,18	1,22	1,11	0,99	0,96
P6	1,12	2,44	2,16	1,98	2,42	2,31	2,27	2,27	2,21	2,37	2,52
P7	2,33	2,83	3,31	2,90	3,34	3,73	3,49	3,62	2,22	3,95	3,85
P8	0,75	1,14	0,87	0,86	0,89	0,85	0,85	0,78	1,17	0,66	0,62
P9	0,63	1,05	1,09	0,92	1,13	1,27	1,28	1,21	1,14	1,22	1,13
P10	1,53	2,84	3,20	3,36	3,84	3,81	3,76	3,55	3,45	3,73	3,96
P11	1,47	1,50	2,00	1,80	2,13	2,13	2,05	2,05	1,91	1,89	1,97
P12	1,41	1,78	2,09	2,21	2,50	2,53	2,34	2,45	2,18	2,02	1,98
P13	1,78	2,22	2,17	1,75	2,44	2,35	2,10	1,93	1,90	1,94	2,05
P14	1,99	3,36	3,04	2,42	3,14	3,06	2,74	2,86	2,83	2,60	2,58

На рисунке 2 представлено изменение коэффициента локализации за анализируемый период времени по регионам ПФО.



Рисунок 2 – Коэффициент локализации производства сельскохозяйственной продовольственной продукции регионов Приволжского федерального округа

Данные, представленные на рисунке 2, показывают, что практически все регионы Приволжского федерального округа имеют значение коэффициента локализации выше 1, то есть высокую степень концентрированности отрасли «производство сельскохозяйст-

венной продовольственной продукции» в данных регионах.

Таким образом, согласно коэффициенту локализации, предполагается считать данную отрасль отраслью специализации и Республики Башкортостан.

Составим прогноз коэффициента локализации производства сельскохозяйственной продукции на территории Республики

Башкортостан на период 2018-2025 г.г. на основе алгоритма экспоненциального сглаживания (рисунок 3).

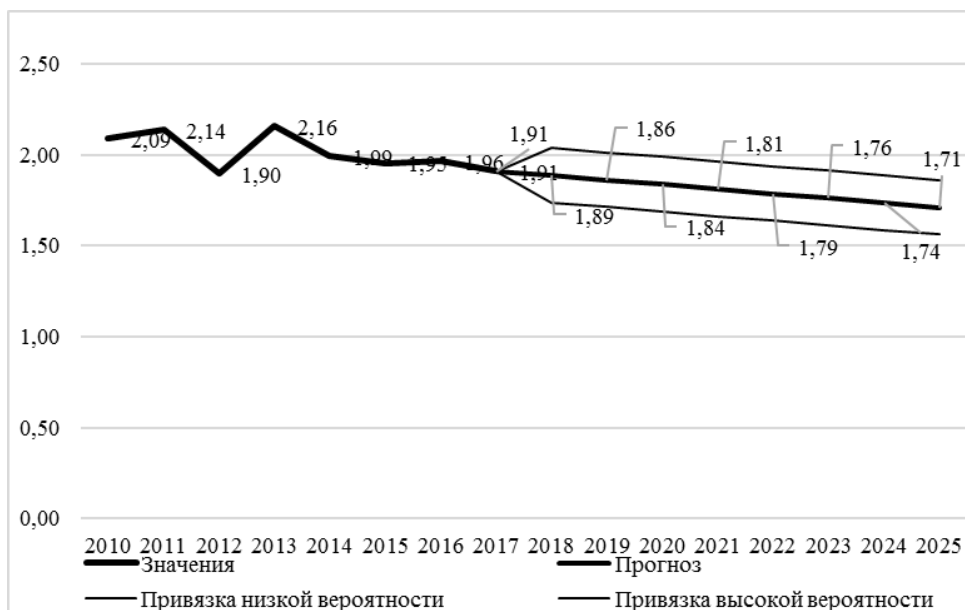


Рисунок 3 – Прогноз значения коэффициента локализации производства сельскохозяйственной продукции в Республике Башкортостан на период 2018-2025 г.г. основе алгоритма экспоненциального сглаживания

Также осуществлен прогноз коэффициента локализации производства сельскохозяйственной продовольственной продукции на основе авторегрессионной модели со скользящей средней (рисунок 4).

Прогнозная модель имеет вид:

$$Y_1^* = 1,97 + 0,08Y_{1t-1} + 0,19Y_{1t-2} - 0,18Y_{1t-3} - 0,06\varepsilon_{t-1} - 0,24\varepsilon_{t-2}$$

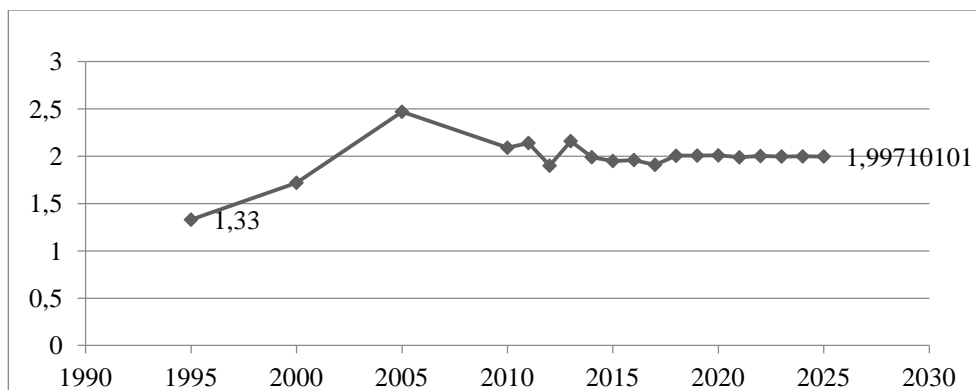


Рисунок 4 – Прогноз значения коэффициента локализации производства сельскохозяйственной продукции в Республике Башкортостан на период 2018-2025 г.г. на основе авторегрессионной модели со скользящей средней

Согласно представленного прогноза данная отрасль останется отраслью специализации Республики Башкортостан на прогнозируемый период (2018-2025 гг.).

Динамика индекса уровня специализации производства сельскохозяйственной продукции регионов Приволжского федерального округа полностью соответствует динамике коэффициента локализации производства. И соответственно, что практически все регионы Приволжского федерального округа имеют значение индекса выше 1, то есть

высокую степень «производство сельскохозяйственной продовольственной продукции» в данных регионах.

Согласно индекса уровня специализации производства сельскохозяйственной продукции предполагается считать данную отрасль отраслью специализации Республики Башкортостан.

Динамика коэффициента КДП сельскохозяйственной продовольственной продукции регионов Приволжского федерального округа представлена в таблице 4.

Таблица 4 – КДП сельскохозяйственной продовольственной продукции регионов ПФО

	1991	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
P1	1,13	1,33	1,34	1,55	1,20	1,17	1,13	1,21	1,12	1,11	1,10	1,10
P2	1,44	1,64	1,46	1,19	0,93	0,92	0,85	0,81	0,87	0,80	1,02	0,81
P3	1,50	1,55	1,40	1,48	1,31	1,39	1,56	1,71	1,87	1,98	1,69	1,67
P4	1,60	1,32	1,84	1,93	1,68	2,01	2,05	1,93	1,90	1,88	1,93	1,97
P5	0,87	0,76	0,82	0,81	0,64	0,65	0,62	0,65	0,68	0,64	0,61	0,61
P6	1,58	0,94	1,78	1,46	1,38	1,57	1,51	1,59	1,50	1,51	1,57	1,71
P7	1,36	1,16	1,01	1,15	1,11	1,23	1,37	1,36	1,43	0,97	1,69	1,70
P8	0,82	0,97	1,00	0,69	0,63	0,68	0,59	0,56	0,53	0,82	0,47	0,45
P9	0,91	0,90	0,99	0,91	0,61	0,69	0,78	0,82	0,78	0,77	0,83	0,78
P10	1,33	1,19	1,44	1,40	1,55	1,56	1,53	1,55	1,46	1,50	1,68	1,83
P11	1,08	1,53	1,62	1,71	1,47	1,73	1,68	1,62	1,61	1,59	1,60	1,71
P12	1,02	1,11	1,22	1,26	1,23	1,31	1,30	1,22	1,32	1,26	1,22	1,23
P13	1,20	1,33	1,00	0,87	0,75	1,01	0,93	0,86	0,77	0,80	0,86	0,94
P14	1,31	1,14	1,24	1,10	0,94	1,13	1,12	0,97	1,00	1,01	0,93	0,95

На рисунке 5 представлено изменение коэффициента душевого производства за ана-

лизируемый период времени по регионам ПФО.

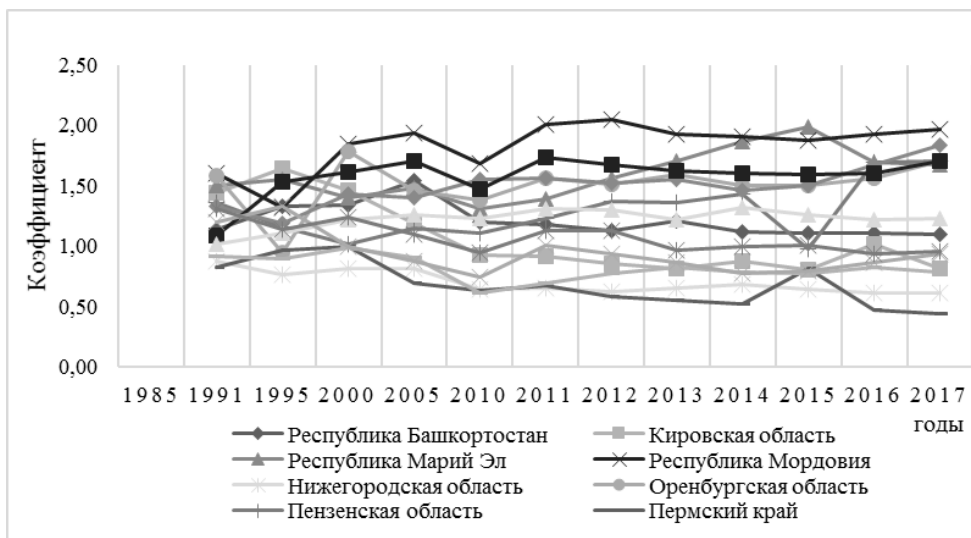


Рисунок 5 – Динамика КДП населения по производству сельскохозяйственной продовольственной продукции в регионах ПФО

Данные, представленные на рисунке 5, показывают, что в Республике Башкортостан КДП выше 1, и соответственно производство сельскохозяйственной продовольственной продукции можно считать отраслью специализации региона.

Составим прогноз КДП сельское хозяйство на территории Республики Башкортостан на период 2018-2025 г.г. на основе алгоритма экспоненциального сглаживания (рисунок 6).



Рисунок 6 – Прогноз значения КДП населения по производству сельскохозяйственной продовольственной продукции в регионах в Республике Башкортостан на период 2018-2025 г.г. на основе алгоритма экспоненциального сглаживания

Также осуществлен прогноз КДП населения по производству сельскохозяйствен-

ной продовольственной продукции в регионах на основе авторегрессионной модели со скользящей средней (рисунок 7). Прогнозная модель имеет вид:

$$Y_3^* = 0,47 + 0,48Y_{3t-1} + 0,075Y_{3t-2} - 0,36\varepsilon_{t-1} - 0,16\varepsilon_{t-2}$$

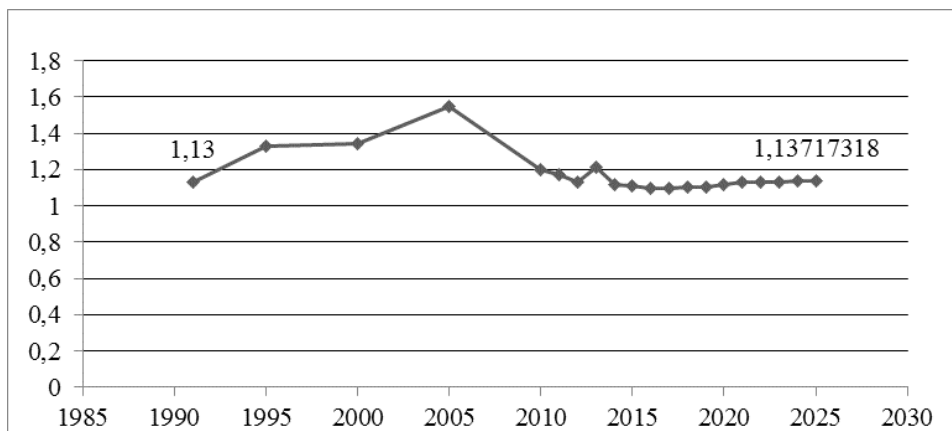


Рисунок 7 – Прогноз значения КДП населения по производству сельскохозяйственной продовольственной продукции в регионах в Республике Башкортостан на период 2018-2025 г.г. основе авторегрессионной модели со скользящей средней

Согласно представленного прогноза данная отрасль останется отраслью специализации Республики Башкортостан на прогнозируемый период (2018-2025 гг.).

К 2025 году прогнозируется снижение значения коэффициента производства на душу населения сельскохозяйственной продовольственной продукции до 0,98. Это связано скорее всего с тем, что темпы роста населения Республики Башкортостан выше темпов роста населения Российской Федерации. Однако это не говорит о том, что данная отрасль не будет отраслью специализации региона.

Таким образом, значения коэффициентов показывают, что производство сельскохозяйственной продовольственной продукции в настоящее время можно назвать отраслью

специализации Республики Башкортостан. Полученные прогнозные значения говорят о том, что данная отрасль останется отраслью специализации Республики Башкортостан и на среднесрочную перспективу. Об этом свидетельствуют и показатели, представленные в «Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года». Согласно данного документа, отрасль сельского хозяйства является приоритетным направлением развития Республики Башкортостан и целями в данной отрасли является достижение значения индекса производства сельскохозяйственной продукции 105% и увеличения экспорта с 25 до 125 млн. долларов к 2030 году [7].

Литература

1. Абрамова Н.Ю., Павлова С.И. Оценка и экономическая обоснованность специализации региона в сельском хозяйстве // Сборник материалов Международной заочной научно-практической конференции, 2012. № 1. С. 3-9.
2. Артемова О.В., Чепурнова М.Л. Сравнительная оценка регионов по уровню развития отраслей специализации // Социум и власть, 2014. № 4(48). С. 95-102.
3. Ермишина А.В. Конкурентоспособность региона [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cfin.ru/management/strategy/competitiveness.shtml> (дата обращения 31.08.2018).
4. Прокопенко Л.К. К вопросу о методах оценки отраслевой специализации региона // Сборник статей всероссийской ежегодной научно-практической конференции «Общество, наук, инновации (НПК-2016)», 2016. № 1. С. 3145-3150.

5. Яркова Т.М., Оценка эффективности региональной специализации сельскохозяйственного производства (на примере регионов ПФО // Сегодня и завтра российской экономики, 2014, № 63. С. 138-142.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 03.09.2018).
7. «Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2030 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://economy.bashkortostan.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie/strategiya-razvitiya-respubliki-bashkortostan/strategiya-respubliki-bashkortostan-2030> (дата обращения: 05.09.2018).

УДК 338.23

Комплексная оценка экологоориентированного потенциала региона как фактор развития инновационной экономики

Т.Ю. Чистякова, аспирант кафедры управления,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Одной из основных задач эколого-экономических исследований является разработка и реализация стратегии устойчивого экологоориентированного развития Российской Федерации в целом и ее регионов в частности, которая предполагает укрепление экономики, сохранение благоприятного качества окружающей среды и баланс социально-экономических, экологических и социальных интересов на всех уровнях государственного управления. В этих условиях возникает потребность в решении и применении нестандартных методов к решению эколого-экономических вопросов, поиска новых возможностей для развития государства.

Экологоориентированная экономика; регион, экологус, экологическая идентичность.

Complex assessment of ekologooriyentirovanny capacity of the region as factor of development of innovative economy

T.Yu. Chistyakova, graduate student,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

One of the main objectives of ekologo-economic researches is development and realization of strategy of sustainable development of the Russian Federation and its territorial, industrial complexes which assumes strengthening of economy, maintaining favorable quality of the environment and balance of social and economic, ecological and social interests at all levels of public administration. In these conditions there is obvious a need of development and use of nonconventional approaches to the solution of ekologo-economic problems, search of new reserves of development of the country.

Ekologooriyentirovanny economy; region, ecolocus, ecological identity.

Всесторонний анализ российского и зарубежного опыта развития экологоориентированной экономики показывает весьма существенные различия в качестве и темпах этого процесса. В то же время внешние и внутренние условия развития российской экономики, а также основные движущие силы социально-экономических процессов претерпевают значительные изменения, которые, с одной стороны, несут значительные риски для уже существующей экономической модели, а с другой стороны, создают мощную мотивацию к её модернизации.

В последнее время обозначилась направленность на повышение активности в так называемом направлении развития экологоориентированной экономики «снизу», на уровне региона, которые формируют конкретный запрос на преимущества, основанные на обеспечении «зеленого» экономического роста. Проведенные исследования свидетель-

ствуют об объединении усилий населения, бизнеса и региональной власти, которые достаточно эффективно мобилизуются для решения тех или иных локальных экологических проблем [1].

При этом анализ реализации зарубежной региональной политики второй половины XX в. продемонстрировал необходимость учета пространственных критериев и активизации самосохраняющихся механизмов развития на локальном уровне. При этом так называемые «локусы» (регионы, территории) могут являться не только площадками для размещения отдельных отраслей и фирм, а в виде социально-эколого-экономические систем, которые мотивированы на повышение качества жизни населения.

В качестве основных тенденций развития экологоориентированной экономики можно выделить усиление экологической составляющей в структуре объективных по-

требностей региона, наращивание ресурсов влияния на принятие экологически важных и значимых решений, усиление индивидуально- и коллективного экологического сознания, усиление роли информационно-коммуникационных технологий и сетевых структур публичного управления в развитии экономики, ориентированной на защиту и охрану окружающей среды на локальном уровне, значительное влияние внутренних импульсов на развитие отдельных секторов экологоориентированной экономики, развитие различных форм экологического кооперирования государства и бизнеса, формирование смешанных форм институтов управления и финансирования экологическими проектами на региональном уровне, усиление правовой и финансовой поддержки государством местных проектов в сфере экологоориентированной экономики. В это же время наблюдается неравномерность экспансии экологических идей и практик на региональном уровне, а также значительное разнообразие управленческих структур, значительно отличающихся друг от друга степенью рефлексии своих интересов, их плотностью и артикуляцией, имеющим потенциалом для продвижения этих интересов, применяемыми технологиями, инновациями и стратегиями.

Недостаточное количество теоретических моделей и подходов, позволяющих изучать местные сообщества как субъекты развития экологоориентированной экономики, показывает весьма серьезную необходимость формирования единой системы принципов с набором специализированных терминов, способной синтезировать общественные и экологические интересы региональных сообществ с хозяйственно-производственными интересами без вреда для окружающей природной среды и обладающих синергическим эффектом для устойчивого развития региона [2].

Мы считаем, что базисом аналогичных моделей является понятие «эколокус», под которой понимается открытая эколого-социально-экономическая система, свободно обменивающаяся экологическими, финансовыми, экономическими, человеческими, информационными, символическими и другими ви-

дами ресурсов с окружающей средой, способная генерировать в последней положительные сдвиги в сторону устойчивого экологоориентированного развития. Таким образом, эколокус является объединением физического пространства и общности людей, соединенных экологической самобытностью.

Под экологической самобытностью мы понимаем всё разнообразие методик, при помощи которых человек или же группа людей воспринимают себя по отношению к окружающей природной среде и процессам изменения экологических условий и факторов региона их обитания.

На физическом уровне эколокусы могут представлять собой часть больших, средних и небольших населенных пунктов или носить надпоселенческий характер. Эколокус как система переходного типа не может восприниматься в буквальном смысле, так как создание полицентрической региональной системы требует оптимизации и реструктуризации образовавшейся системы размещения регионов и проявления за счет этого позитивных экологически устойчивых структурных сдвигов в региональной экономической системе.

Итогом такого воздействия сети эколокусов будет модификация интегрирующих свойств региональной системы, которая не только может, но и должна быть выражена в динамике количественных характеристик. Разработка аналогичных характеристик, имеющих весомое научное и прикладное значение, должна быть привязана к специфике всевозможных типов эколокусов. За основу такой системы показателей может быть взята методология создания индикаторов устойчивого развития, предложенная ООН, а также успешная практика формирования аналогичных индикаторов в некоторых российских регионах.

Экологическая идентичность, охватывая уровень понимания экологических проблем и соответствующее поведение, создает определенные социальные нормы, максимизируя полезность поступков индивидуума тогда, когда они этим нормам соответствуют. Воздействие экологической идентичности на

экономическое поведение населения региона выражается социальным и спекулятивным эффектами.

Общественный эффект определяется предпочтением у покупателей продуктов или же их предложений с наименьшим размером неблагоприятных внешних эффектов и складывается под действием нормативных представлений о необходимости охраны окружающей среды и способов экологического просвещения и образования. Немаловажным условием для проявления этого эффекта является повышение уровня доходов и качества жизни, потому что экологические товары или услуги относятся к числу нормальных или высших благ.

Спекулятивный эффект основывается на причинах риска и ожиданиях покупателей. Осознанный риск потери здоровья или возможных финансовых, или же имиджевых потерь в результате ухудшения состояния окружающей среды стимулирует потребление товаров. Ужесточение этого эффекта происходит в случае предоставления особых преференций и изготавителям, и покупателям со стороны государства. Катализаторами процесса формирования экологических качеств жизни в границах территориальных образований, реализация бизнес-проектов с экологической составляющей, развитие отраслей экономики, чувствительных к качественным параметрам окружающей среды [3].

Развитие экологических достаточно динамичный процесс, в котором, с определенной долей условности, могут быть выделены начальная, зрелая стадии и стадия экспансии, на которой происходит дальнейшая трансляция успешных практик и распространение опыта. В то же время экологические неоднородны и значительно отличаются между собой по ресурсному потенциалу (материальному и нематериальному) и условий, складывающихся в конкретных местных сообществах.

К материальным ресурсам относятся, в первую очередь, природные условия данной территории, финансовые и трудовые ресурсы. Среди нематериальных ресурсов можно отметить общий общественный капитал регио-

нальных сообществ. Роль нематериальных ресурсов представляется достаточно значимой, несмотря на то, что развитие многих секторов «зеленой» экономики базируется именно на природном богатстве территории и наличии собственных или же привлеченных финансовых ресурсов. Кроме того, в современной экономике нематериальные ресурсы имеют свойство превращаться в материальные, а доступ к материальным ресурсам зачастую осуществляется с помощью нематериальных.

Необходимой и важной исследовательской задачей является нахождение «белых пятен» в мерах и механизмах управления развитием экологоориентированной экономики на региональном уровне в контексте международного опыта. При этом в качестве наиболее приемлемого способа предлагается применение методики GAP-анализа, где в качестве целевой ситуации выступают успешные международные практики, выбранные на основе экспертных оценок. Вопросы дополнения и уточнения данного анализа остаются открытыми, поскольку нельзя не признать допущение невозможности включения всех успешных международных практик в качестве примеров целевой ситуации.

Исследование показало, что к основным «белым пятнам» развития «зеленой» экономики в местных сообществах относятся значительная зависимость от совместного социально-экономического контекста и инерционный прессинг модели «выбранного пути развития», правовые и информационные «лакуны», преобладание в социальном сознании культуры экологического оптимизма, образовавшиеся устойчивые стандарты хозяйствования и отсутствие интереса к инновациям, недоразвитость реальных практических механизмов оценки полного экономического ущерба от негативного воздействия на окружающую среду и природного капитала, дефицит экспертно-аналитических данных для принятия обоснованных решений в сфере перехода к экологоориентированному развитию, ограниченная рациональность потребителей, вызванная высокими транзакционными издержками поиска информации на «зеленых»

рынках, неоднозначность параметров экологичности многих экотоваров и услуг, значительная зависимость от государственного правового регулирования и инвестиционного обеспечения.

По нашему мнению, управление регионом на уровне субъекта Федерации должно действовать таким образом, чтобы произошло обеспечение экологической устойчивости и безопасного экономического развития Российской Федерации в целом. Для этого необходимо, чтобы главной частью системы регионального управления стала Концепция устойчивого развития региона, направленная на повышение эффективности эколого-экономической политики региона. А повышение эффективности эколого-экономической политики в регионе, в свою очередь, может происходить только в рамках практической

реализации концепции устойчивого развития. Для создания новых и оптимизации существующих эколого-экономических проектов и программ необходимо разработать именно такую концепцию устойчивого экологоориентированного экономического развития. Основой для совершенствования и оптимизации действующего механизма стимулирования эффективного рационального и устойчивого использования природы является создание эффективной системы управления окружающей средой с учетом повышения эффективности эколого-экономической политики региона, основным элементом которой, позволяющим обеспечить эффективность системы экологоориентированного управления экономической, выступает государственный эколого-экономический аудит.

Литература

1. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: [указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440] [Электронный ресурс]. // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 25.12.2018 г.).
2. Барабаш Д.А. Совершенствование инструментария оценки сбалансированности регионального развития: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М., 2014. 159 с.
3. Киселева С.П. Теоретические основы выявления и регулирования экологической компоненты инновационного потенциала региона в условиях эколого-ориентированного инновационного развития // Молодой ученый, 2014. 3. С. 34-38.

УДК 336.255

Роль налога на доходы физических лиц в формировании бюджета

Р.Ш. Абакарова, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Налоги и налогообложение»,
Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный университет народного хозяйства»
(ГАОУ ВО «ДГУНХ»), г. Махачкала, Республика Дагестан

В статье определена роль подоходного налога как важнейшего источника бюджетных средств консолидированного бюджета РФ. Рассматриваются вопросы, связанные с переходом к прогрессивной шкале налога на доходы физических лиц. Анализируются положительные и отрицательные стороны.

Сделаны выводы о неэффективности существующей (плоской системы) подоходного налогообложения. Были исследованы поступления НДФЛ в консолидированный бюджет Российской Федерации за период с 2016 года по 2018 год, проанализировано место НДФЛ в формировании консолидированного бюджета Российской Федерации. Определены основные направления и тенденции реформирования НДФЛ, которые послужат основой формирования эффективной и справедливой системы налогообложения физических лиц. Обоснованы рекомендации направленные на снижение социальной напряженности в обществе.

Налог на доходы физических лиц, бюджет РФ, плоская шкала ставки НДФЛ, прогрессивная шкала ставки НДФЛ, налоговое администрирование.

The role of the tax on personal income in budgeting

R.Sh. Abakarova, candidate of economic sciences, assistant professor of the department
«Taxes and taxation»,
State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«Dagestan State University of National Economy»
(GAOU VO «DGUNH»), Makhachkala, the Republic of Dagestan

The article defines the role of income tax as the most important source of budget funds of the consolidated budget of the Russian Federation. Issues related to the transition to a progressive tax scale on personal income are considered. The positive and negative sides are analyzed.

Conclusions about the inefficiency of the existing (flat system) income taxation. The income tax receipts in the consolidated budget of the Russian Federation for the period from 2016 to 2018 were investigated, the place of personal income tax in the formation of the consolidated budget of the Russian Federation was analyzed. The main directions and tendencies of the personal income tax reform were determined, which will serve as the basis for the formation of an effective and fair system of taxation of individuals. Grounded recommendations aimed at reducing social tension in society.

Personal income tax, budget of the Russian Federation, flat scale personal income tax rate, progressive personal income tax rate scale, tax administration.

За всю историю налог на доходы физических лиц претерпел множество изменений.

В соответствии с положениями абзаца 4 пункта 2 статьи 56 Бюджетного Кодекса РФ НДФЛ зачисляется в бюджет субъектов по нормативу 85%, а оставшаяся часть идет в местные бюджеты, поэтому можно утверждать, что данный налог является системообразующим для местных и региональных бюджетов.

В связи с кризисной обстановкой в стране Минфин выдвинул предложение о повышении налогов. Увеличение нагрузки должно было произойти в том числе за счет

НДФЛ. Предполагалось изменение ставки с 13% до 15%.

Для того чтобы большая часть доходов активного населения не начала уходить в тень, наиболее удачным решением, по мнению Минфина, было бы одновременное с повышением ставки НДФЛ утверждение минимума, необлагаемого налогом. Но Правительство идею не поддержало.

Налог на доходы физических лиц является основным видом прямых налогов. Этот налог исчисляется в процентах от совокупного дохода физических лиц. НДФЛ можно назвать одним из наиболее важных по объему поступлений в федеральный бюджет. При

этом в России объемы поступлений налога на доходы физических лиц имеют тенденцию к росту. Ниже приведена таблица со значения-

ми поступлений в консолидированный бюджет Российской Федерации, см. данные таблицы 1.

Таблица 1 – Поступления администрируемых ФНС России доходов в консолидированный бюджет Российской Федерации в январе-ноябре 2016-2018 г.г. (млрд. руб.)

Наименование доходов	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. к 2017 г.
Всего поступило в консолидированный бюджет Российской Федерации, из них:	13 068,8	15 555,1	19 277,2	123,9
Налог на прибыль организаций	2 576,1	3 037,4	3 804,4	125
Налог на доходы физических лиц	2 591,0	2 799,6	3 151,3	112,5
НДС	2 366,1	2 703,1	3 135,2	116
Акцизы	1 177,1	1 387,0	1 374,1	99
Имущественные налоги в консолидированный бюджет субъектов РФ	1 056,8	1 175,2	1 317,5	112
Налогов на добычу полезных ископаемых	2 660,6	3 696,9	5 616,4	

Источник: по данным Федеральной налоговой службы России.
Дата обращения 17.02.2019. www.nalog.ru.

Налогов на доходы физических лиц в консолидированный бюджет Российской Федерации в январе-ноябре 2018 года поступило 3 151,3 млрд. рублей, или на 12,6% больше, чем в январе-ноябре 2017 года; в январе-ноябре 2017 года поступило 2 799,6 млрд. рублей, или на 8,0% больше, чем в январе-ноябре 2016 года; в январе-ноябре 2016 года поступило 2 591,0 млрд. рублей, или на 7,9% больше, чем в январе-ноябре 2015 года.

Несмотря на устойчивую тенденцию роста в абсолютном выражении, фискальная роль налога на доходы физических лиц в условиях России заметно уступает поступлениям личного подоходного налога в индустриальных странах мира [5, С.618].

Снижение фискальной функции подоходного налога обусловлено не только кризисными явлениями в экономике, но и недоработками в механизмах правового регулирования и налогового администрирования НДФЛ [3, С. 201].

Подоходный налог удерживается с лиц, являющихся налоговыми резидентами и нерезидентами, получающие доходы на территории РФ. При этом ставки по данному налогу дифференцированы:

– 35% предусмотрено для получен-

ных выигрышей, призов, в случае получения процентных доходов по банковским вкладам сверх установленных норм и в ряде других случаев;

– 30% налога облагаются доходы нерезидентов РФ,

– 15% НДФЛ облагаются дивиденды от долевого участия в деятельности российских организаций, получаемые нерезидентами,

– 13% – прочие доходы, в том числе и выплата заработной платы.

Не удерживается налог со следующих сумм:

– пенсии, стипендии, алиментные выплаты,

– компенсационные суммы, за исключением компенсации за неиспользованный отпуск,

– некоторые виды единовременной материальной помощи,

– выделяемые государством средства в виде грантов, премий,

– иные выплаты в соответствии со ст. 217 НК РФ [1, С. 44,46].

В настоящее время НДФЛ в соответствии со статьей 224 Налогового Кодекса РФ (далее НК РФ) взимается по ставке 13%. При-

чем, в отличие от большинства стран, в РФ законодательство не предусматривает прогрессивную шкалу налогообложения.

Прогрессивная шкала налогообложения действовала в России в 90-х годах прошлого столетия, а с принятием НК РФ была заменена плоской шкалой налогообложения, не зависящей от уровня доходов.

Как было отмечено ранее, в отличие от России, в большинстве развитых иностранных государств преобладает именно прогрессивная шкала налогообложения. Так, например, в Японии ставки варьируются от 5 до 50 %, в Италии от 23 до 45%, в США доход подлежит федеральному налогообложению по прогрессирующей ставке от 0 до 35%. Для обычного населения (для бедных) наибольшая ставка НДФЛ приходится в Великобритании (25%). А для богатых, наибольшую ставку НДФЛ начисляют во Франции – до 75%.

В России же ставка в 13% является единой для всех и применяется ко всему доходу целиком без градаций.

Главным отличием НДФЛ является то, что в России существует плоская шкала налогообложения, что является неудобным для простого населения. В России наблюдается значительное расслоение по уровню доходов, это усиливает целесообразность введения прогрессивной шкалы налогообложения.

В Государственную Думу уже не раз вносились законопроекты о замене плоской шкалы налогообложения прогрессивной. Мнения различных ученых и представителей власти относительно таких изменений были различными.

Противники таких нововведений говорят о том, что введение прогрессивной шкалы приведет к понижению реальных доходов населения и уклонению от уплаты налога.

Кроме того, эксперты отмечают то, что после замены плоской шкалы налогообложения прогрессивной увеличится административная нагрузка на физических лиц.

По оперативным данным Росстата, в 2017 году несмотря на снижение среднегодовой потребительской инфляции до 3,7% продолжилось падение реальных располагаемых

доходов россиян.

В целом за 4 года падение реальных располагаемых денежных доходов населения России составило 11% от уровня 2013 года.

В 2017 году душевые доходы в реальном выражении остались ниже уровня 2010 года, а заработные платы и пенсии вернулись на соответствующие уровни 2012 года.

По оперативным данным Росстата, в 2017 году неравенство по доходам в России немного уменьшилось: децильный коэффициент фондов за 2017 год снизился с 15,6 до 15,5; а коэффициент Джини остался на уровне 0,412. В России неравенство по доходам ниже, чем в остальных странах БРИКС, но выше, чем в развитых странах.

Значительная дифференциация доходов усиливает социальную напряженность в обществе.

Исходя из вышеизложенного можно сказать, что состояние социальной сферы не соответствует цели экономического развития – повышению уровня жизни населения страны.

Сторонники введения прогрессивной шкалы утверждают, что прогрессивная шкала позволит увеличить налоговые поступления в консолидированный бюджет страны, также улучшится социальная составляющая, так как люди с более низким доходом будут платить значительно меньше налогов.

Эксперты предполагают, что если прогрессивная шкала и вернется, то это будет еще не скоро. Министр финансов Антон Силуанов говорил, что к рассмотрению данного вопроса можно будет вернуться после 2018 года, когда пройдут выборы и стабилизируется экономическая ситуация в России [2, С.862,863].

И действительно, 2 апреля 2018 года был принят к рассмотрению законопроект от партии КПРФ. Предложено ввести следующие ставки: для тех, чей доход не превышает 100 тысяч рублей в год, ставка по замыслу авторов должна быть равна 5%. Если доход выше, то должно взиматься 5 тысяч рублей плюс 13% с того, что превышает 100 тысяч. И так – до годового дохода в 3 млн. Пока не ясно, будет ли принят данный законопроект,

однако Правительство настроено на сохранение плоской шкалы налогообложения по НДФЛ.

Сосредоточение большей части национального богатства в руках небольшого круга лиц при одновременно высоком уровне бедности, как правило, приводит к дестабилизации общества и создает фундамент для общественных потрясений.

Серый бизнес, как мы видим, не ушел, а декларированные зарплаты предпринимателей по-прежнему далеки от реальных. Однако следует обратиться к тому, в каких случаях вводят прогрессивный налог. Его вводят, когда пропасть между гражданами с низкими и высокими доходами становится непреодолима большой. Как известно в России на данный момент мы наблюдаем именно такую картину. Но рассмотрение вопроса о прогрессивном налогообложении не может происходить без решения ряда проблем. Например, увеличение налогов вполне вероятно повлечет к массовым нарушениям налогового законодательства со стороны налогоплательщиков. Решение данной проблемы напрямую связано с развитием правовой культуры граждан и искоренения правового нигилизма.

Среди негативных последствий введения прогрессивной шкалы налогообложения можно выделить следующее. Так, например, введение прогрессивной налоговой шкалы не возымеет эффекта, а только увеличит налоговую нагрузку на средний класс за счет сокрытия части доходов наиболее богатой категорией граждан. Но стоит отметить, что данная проблема демонстрирует не проблему прогрессивной шкалы налогообложения, а недостатки администрирования, которые необходимо решить непосредственно перед нововведением. Еще один недостаток, связанный с введением прогрессивной системы НДФЛ станет еще большее неравенство регионов, так как НДФЛ является доходными статьями региональных и местных бюджетов. Такая система налогообложения сделает богатые регионы намного богаче, так как доходы от НДФЛ являются доходами региональных и местных бюджетов, а наиболее богатая часть населения сконцентрирована в основном в

федеральных центрах и наиболее богатых регионах. Для решения данной проблемы, возможно, придется зачислять часть доходов от налога в федеральный бюджет для дальнейшего перераспределения [6, С.112].

Перспективы введения прогрессивной шкалы ставки НДФЛ.

Сторонники введения прогрессивной шкалы ставки НДФЛ настаивают, что за счет прогрессивной шкалы удастся нивелировать социальное неравенство в российском обществе. Действительно, в современной России с каждым годом все острее встает вопрос социальной справедливости. Соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных граждан в 2000 году составляло 13,9 раза, в 2017 году разрыв увеличился до 15,5 раз, при рекомендуемом значении 6-8. Ситуацию усугубляет снижение реально располагаемых доходов населения на протяжении последних 3-х лет.

Прогрессивная шкала ставки НДФЛ применяется всеми странами – партнерами России по БРИКС (Китай с населением 1,379 млрд. чел. имеет семиступенчатую прогрессивную шкалу ставки НДФЛ) и практически всеми основными торговыми партнерами России, за исключением Республики Беларусь и Казахстана.

Противники введения прогрессивной шкалы ставки НДФЛ приводят следующие доводы:

- физические лица, получающие сверхдоходы, имеют доступ к «оптимизационным схемам», с помощью которых они смогут уйти от нежелательного налогообложения, что в свою очередь сделает введение прогрессивной шкалы ставки НДФЛ нецелесообразным;

- в соответствии со ст. ст. 58, 61, 61.1-61.3, 61.5 Бюджетного кодекса РФ налог на доходы физических лиц распределяется следующим образом: 85% – в бюджет субъектов РФ, 10% и 5% – в местные бюджеты. Таким образом, при прогрессивной шкале ставки НДФЛ территории с богатыми налогоплательщиками будут показывать высокую собираемость налогов, с бедными – низкую;

- значительная налоговая нагрузка на

граждан, получающих сверхдоходы, может выступить в качестве тормоза процесса накопления капитала, что в свою очередь снизит инвестиции и создание новых рабочих мест;

– прогрессивная шкала ставки НДФЛ применяется в странах с наиболее развитой рыночной экономикой, так как данный подход является показателем высокого уровня развития экономики, а плоская шкала ставки НДФЛ, как правило, применяется в странах с отсталой и переходной экономикой, которые неспособны эффективно администрировать налоги и сборы;

– необходимо учитывать один из важнейших принципов управления – постоянство правил игры, злоупотребление которым незамедлительно приведет к очередной порции недоверия к власти и, как следствие, усугубит и без того не безоблачный инвестиционный климат [4, С.151].

Таким образом, введение прогрессивной системы НДФЛ является с одной стороны необходимостью, а с другой имеет ряд нежелательных последствий, для предотвращения которых необходим ряд нововведений. С введением пропорциональной системы прошло

уже немало времени, и данная система показала себя как неэффективный метод увеличения собираемости налога за счет выхода бизнеса из теневого сектора, так и послужила слишком сильной поляризации общества, продолжение которой будет иметь нежелательные последствия.

В отношении введения прогрессивной шкалы НДФЛ существует экономически обоснованная база.

Важная роль при проведении реформы данного налога должна отводиться повышению его социальной справедливости: повышение заработной платы в государственном секторе, это важно, так как частный сектор ориентируется на зарплаты госсектора; освободить от налогообложения заработную плату в размере прожиточного минимума и др.

При этом система прогрессивного налогообложения должна быть не только мягкой, но и менее контрастной по причине максимального нивелирования негативных последствий прогрессивного налогообложения доходов.

Литература

1. Гуляева И.Г., Невядомская А.И. Практика применения НДФЛ в России и за рубежом // Вестник уральского института экономики, управления и права, 2017. № 2. С. 41-47.
2. Кузнецова А.А., Лосякова О.В. Прогрессивная шкала налогообложения по НДФЛ в Российской Федерации // Аллея науки, 2018. № 5 (21). С. 861-863.
3. Мазий В.В. Проблемы реформирования НДФЛ на современном этапе // Ростовский научный журнал, 2017. № 6. С.198-203.
4. Мокшин С.А., Битюкова Т.А. Оценка эффекта введения прогрессивной ставки НДФЛ. Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: межвузовский сборник научных трудов. 2017. № 2. С. 150-153.
5. Мусаева Х.М. Налог на доходы физических лиц на современном этапе Российской Федерации: опыт взимания и необходимость усиления социальной роли // Налоги и налогообложение. 2016. № 8 (146). С. 616-624.
6. Осокин М.А., Червяков В.Ю. Прогрессивная шкала НДФЛ как инструмент сглаживания дифференциации доходов населения РФ // Инновационная наука в глобализующемся мире. 2017. № 1 (4). С. 109-113.

УДК 368.08

Космическое страхование: базовые понятия, виды, риски, объекты, особенности

Н.В. Бабина, кандидат экономических наук, доцент,
С.В. Баширова, кандидат педагогических наук, доцент,
Е.К. Самаров, кандидат технических наук, доцент,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Статья посвящена отдельному и одному из самых сложных направлений в страховании – космическому страхованию. Рассмотрены основы космического страхования, для каждого из видов сделана декомпозиция его главных составляющих до уровня объектов, рисков и их группировок, составлены и описаны наиболее распространенные варианты организации страховой защиты космических проектов.

Космическое страхование, страхование космических рисков, страхование космических проектов, страховая защита космической деятельности.

Space Insurance: Basic Concepts, Types, Risks, Objects, Features

N.V. Babina, PhD, associate professor,
S.V. Bashirova, PhD, associate professor,
E. Samarov, PhD, associate professor,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The article is devoted to the Space Insurance, which is a separate complex direction in insurance. It includes the consideration of the basis of space insurance, decomposition of its main components to the level of objects and risks and their groups for each of types of space insurance, design and description of the most widespread variants of the organization of insurance protection for the space projects.

Space insurance, insurance of the space risks, insurance of the space projects, insurance protection for the space activity.

Наша страна является одной из крупнейших космических держав мира. Исследование и использование Космоса для России – это не просто одна из сфер экономических интересов, а ее стратегическая цель, направление, в котором мы имеем неоспоримые достижения, можем и успешно конкурируем с другими мировыми лидерами, и, наконец, предмет общенациональной гордости.

Космическая деятельность по своей природе является крайне сложной, требует огромных инвестиций и, соответственно, сопряжена с существенными рисками (в большей степени инвестиционными, но не только), без управления которыми невозможно, как эффективное выполнение отдельных космических проектов отдельно взятыми предприятиями рассматриваемой сферы, так и развитие отрасли в целом. Страхование является одним из основных элементов управления рисками, осуществляющим минимизацию неблагоприятных последствий реализации

возможных рисков, без которого говорить о правильном планировании и комплексной защите проектов просто не приходится.

Страхование космических проектов в космической деятельности – это относительно новое (применительно к страхованию, особенно для России) направление, обобщенно называемое «Космическим страхованием» или «Страхованием космических рисков».

Рассмотрим детально, что под ним понимается. Согласно Федеральному закону РФ от 29.11.1996 г. № 147 «О космической деятельности» под «космической деятельностью» понимается «любая деятельность, связанная с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела». Таким образом, к космической деятельности следует отнести фактически все аспекты исследования и использования Космоса, которые обобщенно схематически представлены на рисунке 1:



Рисунок 1 – Направления космической деятельности

Учитывая сложность и масштабность любых космических проектов, их страховая защита, как правило, строится на основании комплексного подхода, учитывающего страхование имущества, различных видов ответственности, страхование специальных финан-

совых рисков в связи с потерей доходов и даже личные виды страхования. Схематически возможные направления страхования рисков при осуществлении космической деятельности представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Направления страхования рисков при осуществлении космической деятельности

Рассмотрим каждое из направлений подробнее.

Под классическим страхованием в

космическом страховании понимается страхование на случай возникновения предполагаемого (вероятного) события (происшествия),

влекущим за собой повреждение или утрату (полную гибель) застрахованной космической техники или прочего имущества.

Примечание 1. События и их последствия, на случай которых заключаются договоры страхования, принято называть страховыми рисками, а застрахованное имущество

(или имущественные интересы, связанные с ним) – объектами страхования.

Перечень основных объектов и рисков при имущественном космическом страховании, в нашей терминологии условно названным классическим, приведен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Объекты и риски при классическом страховании

На рисунке 4 представлены основные страховые объекты и риски при страховании дополнительных расходов в космическом страховании. Под страхованием дополнительных расходов в данном случае понимается страхование на случай возникновения предполагаемого (вероятного) события (происшествия), следствием которого станет потеря ожидаемого дохода или возникновение убытков при реализации космического проекта (финансовые риски от космической деятель-

ности).

Под страхованием гражданской ответственности в данном случае понимается страхование на случай возникновения предполагаемого (вероятного) события (происшествия), следствием которого станет возникновение обязательств по возмещению вреда жизни, здоровью и/или имуществу 3-х лиц, причиненному вследствие осуществления космической деятельности.



Рисунок 4 – Объекты и риски при страховании доп. расходов

Перечень основных объектов и рисков при страховании ответственности от космической деятельности приведен на рисунке 5.

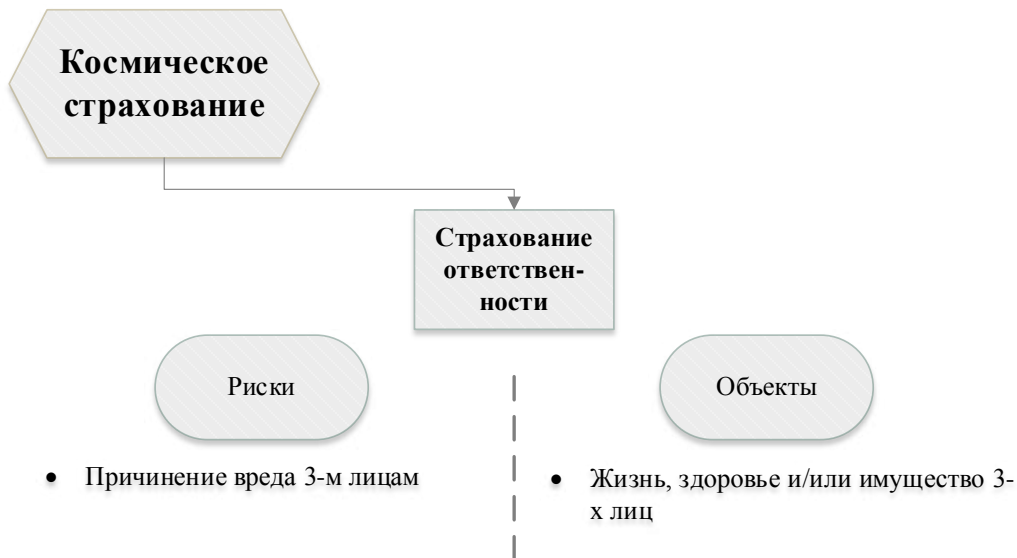


Рисунок 5 – Объекты и риски при страховании ответственности

Перечень основных объектов и рисков при личном страховании приведен на ри-

сунке 6. Под личным страхованием в данном случае понимается страхование от несчастных случаев космонавтов и других ключевых уча-

стников космических проектов (сотрудников космической отрасли).

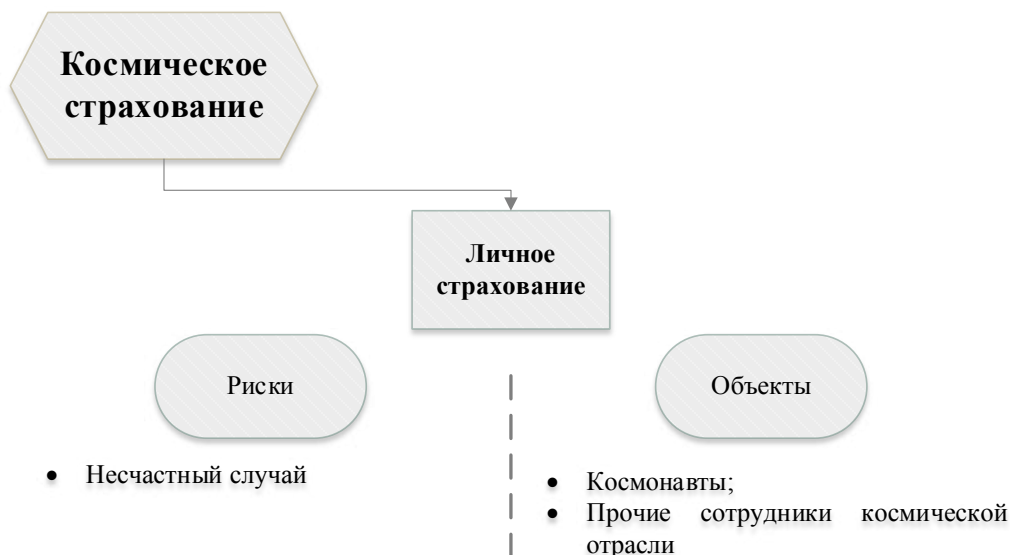


Рисунок 6 – Объекты и риски при личном страховании

Космическое страхование может применяться для любого из этапов космических проектов и/или при любом периоде осуществления космической деятельности, к которым относятся:

- производство;
- испытания;
- хранение;
- транспортировка, например, на космодром или по его территории;
- сборка;
- предстартовая подготовка;
- пусковые испытания;
- ввод в эксплуатацию;
- летные испытания;
- вывод на орбиту;
- эксплуатация на орбите;
- управляемый спуск;
- прочее.

Космическое страхование по своей природе является одним из самых сложных видов страхования, поэтому не существует (наверное, и не может существовать) его ти-

повых условий – это всегда полностью индивидуальный продукт и индивидуальный подход. Это справедливо, как для Российского, так и для мирового рынка. Однако стремиться к типизации и стандартизации надо, поскольку именно применение единых стандартов является ключом к повышению эффективности взаимодействия между различными участниками процессов, повышению скорости (в том числе, при урегулировании убытков) и снижению стоимости страховых услуг.

Сейчас страховщики (страховые организации) отталкиваются от, так называемых, базовых условий страхования (в английском языке – *policy wording*), на основании которых и готовятся индивидуальные предложения по страхованию каждого конкретного космического проекта.

Примечание 2. Множество объединений объектов и рисков при заданных периодах времени или этапах осуществления страхуемой деятельности называют страховыми покрытиями (или просто покрытиями).

Страховые покрытия являются ос-

новными составляющими параметрических базовых условий. На основании предложенного выше анализа мы можем построить их

для космического страхования. Сведем основные страховые покрытия в таблицу 1.

Таблица 1 – Основные страховые покрытия при космическом страховании

№.№	Описание страхового покрытия	Вид страхования
1	Страхование космических аппаратов и ракет на любых этапах космических проектов	Имущество. Классическое страхование
2	Страхование стартовых комплексов, техники и оборудования космодромов, командно-измерительных комплексов на любых этапах космических проектов (чаще всего, на этапе запуска)	Имущество. Классическое страхование
3	Страхование ответственности производителей космических аппаратов, техники и оборудования на протяжении всего жизненного цикла объектов (чаще всего, в течение гарантийного периода)	Страхование ответственности
4	Страхование ответственности организаций, оказывающих услуги при осуществлении космической деятельности в течение гарантийного периода	Страхование ответственности
5	Страхование от несчастных случая космонавтов и прочих сотрудников космической сферы в течение периода подготовки и самого полета	Личное страхование
6	Страхование ответственности за вред, причиненный жизни, здоровью и имуществу 3-х лиц в результате космической деятельности на любом из этапов ее реализации	Страхование ответственности
7	Страхование риска потери дохода и/или возникновение убытков в результате происшествия на любом из этапов реализации космического проекта	Финансовые риски. Страхование дополнительных расходов
8	Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (наравне с остальными организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты)	Страхование ответственности

Страховая защита является важнейшим элементом системы управления рисками при осуществлении космической деятельности. Общемировая практика показывает, что развитие направления космического страхования напрямую влияет и на развитие космической отрасли в целом, поскольку способствует обеспечению ее финансовой стабильности, что становится особенно актуальным с ростом научной базы и созданием новых разработок в сфере исследования и эксплуатации Космоса.

В данной статье авторы рассмотрели базовые вопросы возможной организации страховой защиты при осуществлении космической деятельности, начиная с уровня страховых объектов и рисков. Данная статья является первой и в то же время базисной статьей

из запланированной авторами серии статей, посвященной космическому страхованию. В статье не рассматриваются финансовые условия, поскольку их невозможно описать, полностью не определив основные параметры. Базисные финансовые условия являются темой для дальнейшего исследования, которое также охватит состояние и динамику развития рынка, сравнительный анализ с общемировым космическим страхованием, абсолютные и относительные показатели устойчивости участников и рынка в целом, параметры, влияющие на стоимость, андеррайтинг и тарификацию, схемы заключения страховых договоров, организацию перестрахования, документооборот и осуществление урегулирования убытков.

Литература

1. Бабина Н.В., Баширова С.В., Самаров Е.К. Повышение устойчивости системы страховой защиты предприятий от инновационных рисков: научное издание // Вопросы региональной экономики, 2014 г. №3 (20). С.20–29.
2. Ермасова С.В., Ермасова Н.Б. Страхование в 2 частях. Часть 1 // М.: Юрайт, 2018 г. 475с.
3. Медведчиков Д.А. Организация страхования космических рисков // М.: Анкил, 2005 г. 464с.

4. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: <https://raexpert.ru> (дата обращения: 03.09.1981 г.).
5. Российская ассоциация авиационных и космических страховщиков [Электронный ресурс]. URL: <http://raaks.ru> (дата обращения: 03.09.1981 г.).
6. Самаров Е.К. Бизнес-глоссарий системы стандартов страховой отрасли ACORD // Технологии страхового рынка, 2012 г. № 2. С.10–15.
7. Самаров Е.К. Страховая математика в примерах и задачах // М.: Инфра-М, Альфа-М. 2007 г. 97с.
8. Страхование сегодня [Электронный ресурс]. URL: <http://www.insur-info.ru> (дата обращения: 03.09.1981 г.).
9. Шутов В.С. Актуальные направления развития страховой защиты космической деятельности в современных условиях // М.: Анкил, 2010 г. 176с.

УДК 339.9

Влияние глобальных экономических сдвигов на трансформацию мирового финансового рынка

Н.А. Бударина, доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры международных экономических отношений,
Государственное казенное образовательное учреждение
высшего образования «Российская таможенная академия», г. Люберцы, Московская область

В статье рассмотрено влияние глобальных экономических изменений на трансформацию мирового финансового рынка. На примере развитых стран в целом и стран еврозоны, в частности, показаны причины и последствия мирового финансово-экономического кризиса. Исследование структурных трансформаций мирового финансового рынка показало, что влияние кризисных явлений как на развитие разных сегментов рынка, так и на экономическую динамику в разных странах является разным. Современный кризис, в отличие от всех предыдущих, начался в группе развитых стран, а уже потом стремительно расширился на другие страны. Так, для развивающихся стран эффекты кризиса оказались в большинстве случаев непрямыми и с разным уровнем влияния.

Мировой финансовый рынок, глобальные экономические сдвиги, глобализация, финансовая трансформация, валютный рынок, либерализация валютных операций, банковское кредитование, трансграничные потоки капитала.

Impact of global economic shifts on the transformation of the global financial market

N.A. Budarina, Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor Department of International Economic Relations, State public educational institution
of higher education «Russian Customs Academy», Lyubertsy, Moscow region

The article discusses the impact of global economic changes on the transformation of the global financial market. The example of developed countries in general and eurozone countries, in particular, shows the causes and consequences of the global financial and economic crisis. The study of structural transformations of the global financial market has shown that the impact of crisis phenomena both on the development of different market segments and on the economic dynamics in different countries is different. The current crisis, unlike all previous ones, began in the group of developed countries, and only then rapidly expanded to other countries. Thus, for developing countries, the effects of the crisis were in most cases indirect and with varying levels of influence.

World financial market, global economic shifts, globalization, financial transformation, foreign exchange market, liberalization of foreign exchange operations, bank lending, cross-border capital flows.

Либерализация финансовых рынков стала важным условием развития глобализации, особенным компонентом которой выступает создание мирового финансового рынка. Увеличение масштабов международных финансовых потоков содействует формированию рыночного механизма, законы которого реализуются на мировом уровне, что, вместе с объективными общественными трансформациями, приводит к глобальным экономическим сдвигам. Это, в свою очередь, определяет необходимость научного осмысления новейших проявлений трансформации мирового финансового рынка в условиях глобализации.

Качественные и количественные преобразования, происходящие в глобальной финансовой системе в условиях глобализации экономического пространства, не только ве-

дет к изменениям в направлениях и масштабах перераспределения капитала между различными социально-экономическими группами стран и регионов в мировой экономике, но и являются причиной трансформационных изменений в инструментальной структуре мирового финансового рынка. Современный полиструктурный характер глобальных финансовых рынков связан с длительной эволюцией института денег и разнообразием форм, которые принимают финансовые активы. По методике Всемирного экономического форума, при расчете индекса финансового развития в структуре мирового финансового рынка выделяют 4 главных типа рынков: валютный рынок, рынок акций, рынок облигаций, рынок деривативов [1, с. 10]. К этим сегментам целесообразно также отнести кредитный рынок,

который по данной методике оценивается в категории «Банковские финансовые услуги», однако в соответствии с традиционным подходом является структурным элементом мирового финансового рынка.

Мировой валютный рынок (FOREX) по объемам операций традиционно превышает показатели оборота на других сегментах финансового рынка, а, следовательно – остается наиболее ликвидным и по-настоящему глобальным рынком финансовых инструментов, что подтверждается современными данными.

В 2012 году годового оборот валютно-го рынка превышал размер мирового ВВП в 27 раз, объемы мирового экспорта товаров – в 108 раз, объемы мирового экспорта услуг – в 443 раза, объемы накопленных в мире прямых иностранных инвестиций – в 85 раз. Если в 1977 г. ежедневный оборот операций с валютой на международных рынках составлял 5 млрд. долл. США, у 1987 г. – 600 млрд. долл., в конце 90-х гг. XX в. – 1,5 трлн. долл. США, то в 2010 г. этот показатель уже превышал 4,0 трлн. долл., а в начале 2017 – 6,3 трлн. долл.

Кризис фактически замедлил развитие мировой финансовой системы, а по отдельным секторам фактически остановил процесс развития, что, по мнению экспертов, может свидетельствовать об остановке мировой финансовой интеграции, поскольку объемы активов и непосредственно активность на финансовых рынках значительно сократились [2]. Так, мировые финансовые активы выросли с начала кризиса только на 1,9%, что почти в четыре раза ниже уровня их развития в докризисный период, когда на протяжении 1990-2007 годов среднегодовой рост составлял 7,9%.

В 1980 году объем финансовых активов мировой экономики составлял 120% мирового ВВП, в 1990 году – 228,7%, в 2007 году уже 421,1%, причем для развитых стран мира это отношение финансовых активов к ВВП составляло 4,17:1, а для развивающихся стран – 1,99:1. Кризис повлиял на сокращение объемов мирового финансового рынка, размер которого по результатам 2017 года составлял 371,9 трлн. долл. [3].

Резкое увеличение финансовых активов в глобальной экономике, как показали последствия последнего кризиса, не способствовало сбалансированному развитию экономики по нескольким причинам. Появление так называемых пузырей, и как следствие, существенный отрыв финансового капитала от реального, стало результатом стремительного роста рынка финансовых облигаций, размер которого в пять раз превышал в докризисный 2007 год рынки корпоративных и государственных облигаций. По странам еврозоны изменение показателя финансовой глубины по финансовым облигациям в докризисный период (1995-2007 года) составило 47 пунктов. И в посткризисный период рост именно по финансовым облигациям является крупнейшим среди других сегментов финансового рынка.

Существенно уменьшились, а по некоторым странам и сократились объемы традиционного банковского кредитования, по странам еврозоны его рост в посткризисный период 8 пунктов против 21 в докризисный период. В США и Великобритании изменение показателя вообще имеет отрицательное значение, соответственно, -15 и -22. Недостаточный объем кредитования (как инвестиционного, так и потребительского) не позволяет активно развиваться экономике, хотя увеличение объемов кредитования на 10% способно обеспечить темпы роста ВВП на 0,7 пункта для развитых экономик, на 2,3 пункта для развивающихся стран [2, с.22].

Не содействует сбалансированному развитию и чрезмерный рост суверенных долгов, который по странам еврозоны составлял 17 пунктов, в Великобритании и США по 34 пункта, по другим развитым странам 24 пункта. Как следствие, рост финансового рынка за счет вышеназванных источников лишь тормозило развитие мировой экономики.

И сегодня, в посткризисный период по группе развитых стран наблюдается увеличение финансовых активов именно за счет финансовых и государственных облигаций, которые не только увеличивают торможение общеэкономической динамики, а и существенно влияют на риск дефолта в странах мира.

Современный финансовый кризис существенно повлиял на трансграничные потоки капитала, объем которых сократился на 61% относительно максимально достигнутого уровня, которой наблюдался в 2007 году, и составлял 11,8 трлн. долл. против 4,6 трлн. долл. в 2012 году, о чем свидетельствуют данные, которые приведены в таблице 1. В целом, на протяжении 2007-2011 годов самое большое сокращение трансграничных потоков капитала оказалось в странах Западной Европы и составило 72% (4,8 трлн. долл.), в других странах мира, соответственно, 28% (1,8 трлн. долл.). Хотя благодаря развитию европейской региональной интеграции, именно на страны

Европы приходились основные объемы трансграничных финансовых потоков. В докризисный период с 1980 по 2007 года на них приходилась большая часть (56%) трансграничных потоков капитала. В первую очередь, сократились трансграничные потоки кредитных ресурсов (3,3 трлн. долл., из которых на страны Западной Европы приходилось 2,6 трлн. долл.), долговых ценных бумаг (соответственно 1,9 трлн. долл. и 1,4 трлн. долл.). Начиная с 2007 года европейские банки сократили иностранное кредитование на 3,7 трлн. долл., из которых $\frac{3}{4}$ (2,8 трлн. долл.) обеспечивали нужды внутреннего европейского рынка.

Таблица 1 – Динамика трансграничных потоков капитала в мировом хозяйстве

Показатель	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Мировые трансграничные потоки капитала, трлн. долл.	0,5	1	4,9	11,8	2,2	1,7	6,1	5,3	4,6
По отношению к мировому ВВП, %	4	5	13	20	4	3	10	8	6

Примечание. Составлено автором на основе данных [2]

Особая роль в развитии трансграничного кредитования принадлежит европейским банкам, объемы иностранных кредитов которых возросли с 8,1 трлн. долл. в 1980 году до 20,7, трлн. в 2007 году. Особенно активно развивалось кредитование в странах Центральной, Восточной и Южной Европы, которые стремились присоединиться к процессам европейской интеграции. Банковские реформы в этих странах, повышающие уровень финансовой либерализации стран, создание возможностей вступления в ЕС в совокупности обеспечили открытый доступ к иностранным кредитам, а также активному развитию иностранного банковского сектора в национальных экономиках.

В определенной степени широкое присутствие иностранных банков на национальных рынках смягчила уменьшение трансграничного кредитования. Если в среднем по странам западной Европы удельный вес активов иностранных банков в национальных банковских системах составлял около 14%, то в странах Восточной Европы он достигал 72%.

Трансграничные кредиты стали важным источником капитала для стран Цен-

тральной, Восточной и Южной Европы, даже в посткризисный период трансграничные кредиты достаточно быстро восстановились (до 923 млрд. долл.), и стали важным источником восстановления экономического роста в этих странах [4, с.3]. Однако, развитие финансовой интеграции стран еврозоны в целом свидетельствует о фактически довольно сложной ситуации на финансовых рынках, об этом лучше всего свидетельствуют бюджетный кризис в Греции, ухудшение финансового положения в Ирландии, Испании, Португалии, Италии.

Кризис в еврозоне фактически оказал фрагментарность развития финансовых рынков европейских стран. Европейский валютный союз, основанный на введении единой валюты, стимулировал процессы финансовой интеграции путем сближения уровня процентных ставок, применения единых регуляторных норм и т.п.). Влияние кризиса на развитие еврозоны выявило довольно неустойчивый характер конвергенции финансовых рынков Европы, о чем свидетельствует широкий диапазон стоимости финансовых ресурсов в разных странах, падение объемов трансгра-

ничного финансирования и т.п. Это позволяет сделать вывод о том, что развитие институциональной базы финансовой интеграции отставало от процессов конвергенций финансовых рынков, соответственно, а в странах еврозоны не были созданы действенные учреждения, которые были бы способны обеспечить эффективное регулирование финансовой системы объединенной Европы. По мнению экспертов McKinsey, эти обстоятельства позволяют говорить о свертывании финансовой интеграции [2].

Кризис еврозоны, начавшийся с периферийных стран Евросоюза (Греции и Ирландии), впоследствии охватил все страны объединения. Если рассматривать докризисное положение стран еврозоны, то здесь нужно особенно подчеркнуть быстрые темпы роста отдельных финансовых активов. Так, через легкую доступность к кредитным ресурсам в докризисном периоде наблюдалось увеличение количества и объемов кредитов с высокой степенью риска.

Ухудшение мировой конъюнктуры привело к торможению темпов экономического роста, увеличению дефицита торговых балансов стран. Ситуация ухудшалась также тем, что налоговая и бюджетная политика, которую начали экстренно применять страны ЕС в условиях кризиса, была направлена на жесткую экономию посредством ограничения расходов, оказалась неэффективной и еще больше ухудшила положение стран еврозоны. Средства, привлеченные европейскими странами, использовались по-разному. Так, в Ирландии правительство приняло на себя обязательства по кредитам, которые получили национальные строительные компании, спровоцировало появление финансовых пузырей на ипотечном рынке. Правительство Греции направило привлеченные средства на выплаты заработной платы рабочим государственного сектора, а также высокие пенсионные выплаты и т.п.

Высокая степень финансовой интеграции стран еврозоны и общий уровень глобализации финансового рынка привели, в конечном результате, к появлению цепной реакции. Ситуация осложнялась также тем, что,

поскольку с ценными бумагами, подлежащими страхованию, можно проводить множество операций, то распределение кредитно-дефолтных рисков между странами и осуществление реальной оценки влияния на их развитие становится практически невозможным.

Таким образом, текущее состояние сегментов мирового финансового рынка показывает, что он до сих пор полностью не восстановился после глобального кризиса. По данным исследований McKinsey Global Institute, среднегодовые темпы роста финансовых активов снизились до 1,9% сравнительно с 7,9%; на 60% сократились трансграничные потоки капитала [5]. Свертывание международных финансовых операций в значительной мере вызвано пересмотром политики инвесторов: если до мирового кризиса риски субъектами финансовых рынков часто нивелировались, то в посткризисный период их поведение стало весьма консервативным, что сдерживает инвестирование и восстановление экономики.

В целом, функционирование мирового финансового рынка в условиях глобальных экономических сдвигов характеризуется чрезвычайным динамизмом. В последнее время на финансовых рынках можно выявить изменения двоякого рода. Первый тип изменений связан с трансформацией конъюнктуры мирового финансового рынка.

Во-первых, на фондовых и валютных рынках время от времени наблюдается ухудшения конъюнктуры, связанное с уменьшением объема операций с базовыми инструментами – акциями, облигациями и валютой. Это связано с кризисом доверия инвесторов к финансовым инструментам, к финансовой отчетности корпораций, к объективности аудиторских компаний и рейтинговых агентств, к национальным эмитентам.

Во-вторых, высокими темпами возрастает объем операций на рынке производных финансовых инструментов. Это обусловлено высокой нестабильностью котировок и валютных курсов, а, следовательно, – повышением финансовых рисков.

В-третьих, происходит существенное увеличение жесткости правил листинга для

компаний, чьи акции котируются на фондовых биржах. Этот процесс начался еще в 2000 г. в связи с угрозой падения котировок и на современном этапе распространился на все фондовые биржи развитых стран.

Изменения на мировом финансовом рынке, происходящие в последнее время, можно рассматривать также как реакцию рынка на сложившуюся конъюнктуру. В результате мировой финансовый рынок стал более консолидированным. Он избавляется от балласта ценных бумаг и других финансовых активов, не пользующихся спросом, компаний, не отвечающих требованиям финансовой надежности, и торговых площадок, доходы которых не покрывают расходы на их содержание. Эти изменения содействуют концентрации ликвидности на больших торговых площадках, которые имеют возможность предоставлять инвесторам широкий спектр финансовых услуг, в том числе в сфере страхования и минимизации рисков.

Изменения второго рода отображают

долгосрочные тенденции развития финансовых рынков, связанные с процессами глобализации. Осуществляется унификация нормативной базы регулирования финансовых операций. Нормы регулирования операций на финансовых рынках, принимаемые практически одновременно в США, Западной Европе и Японии, имеют похожее содержание. Продолжается развитие инфраструктуры трансграничных операций с финансовыми инструментами, позволяющее сократить расходы и минимизировать риски благодаря ускорению расчетов. Консолидация национальных финансовых рынков, с одной стороны, и формирование инфраструктуры трансграничных операций, с другой, дают основания считать, что процессы глобализации мирового финансового рынка продолжают углубляться.

Таким образом, резкое увеличение финансовых активов в мировом хозяйстве, как показали последствия последнего кризиса, не способствовало сбалансированному развитию экономики.

Литература

1. The Financial Development Report 2018. – World Economic Forum, 2018. – 408 p. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.weforum.org/reports/financial-development-report>.
2. Lund S. Financial globalization: Retreat or reset? Report McKinsey Global Institute/ Susan Lund, Toos Daruvala, Richard Dobbs, Philipp Härle, Ju-Hon Kwek, and Ricardo Falcón [Электронный ресурс]. URL: http://www.mckinsey.com/insights/global_capital_markets/financial_globalization.
3. Global Financial Stability Report: Market Developments and Issues // Washington: IMF. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR>.
4. Трансграничное кредитование в странах Европы с быстроразвивающимися рынками. Исследование IEMS (Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО) // Выпуск 13-04. Март 2013. 33с.
5. Financial Globalization: Retreat or Reset? : Global Capital Markets. – McKinsey Global Institute. [Электронный ресурс]. URL: http://www.mckinsey.com/insights/global_capital_markets/financial_globalization.

УДК 339.94

Энергетическая интеграция государств Евразийского экономического союза

Н.Ю. Сопилко, кандидат экономических наук, доцент, профессор департамента инженерного бизнеса и менеджмента инженерной академии, Российский университет дружбы народов, г. Москва

В статье исследованы перспективные направления сотрудничества государств ЕАЭС в контексте энергетической интеграции. Анализируется энергетический потенциал стран Евразийского экономического союза, основные макроэкономические показатели стран, входящих в интеграционное объединение. Рассматриваются вопросы формирования общих рынков электроэнергетики, нефти и нефтепродуктов, а также природного газа. Выделены оперативные задачи, которые предстоит решить странам ЕАЭС в связи с интеграционными процессами.

Экономическая интеграция, энергетическое сотрудничество, государства-участники ЕАЭС, топливно-энергетический комплекс.

Energy integration of the Eurasian Economic Union

N.Yu. Sopilko, PhD in Economic Sciences, Associate professor, Engineering Academy, Professor of Engineering Business and Management Department RUDN University, Moscow

Perspective directions of cooperation between the EEU countries in the context of energy integration are investigated in the article. The energy potential of the Eurasian Economic Union countries, the main macroeconomic indicators of the countries included in the integration association are analyzed. The issues of common markets formation for the electric power, oil and oil products, as well as for natural gas are considered. The operational tasks to be solved by the EEU countries in connection with the integration processes are highlighted.

Economic integration, energy cooperation, the EEU member-nations of the EEU, fuel and energy complex.

Характерная для современного мира тенденция глобализации создает предпосылки и способствует активизации стран к процессам интеграции, кооперации и взаимному сотрудничеству в различных сферах экономики. Закономерным становится объединение огромных концернов, транснациональных корпораций, образование многочисленных экономических союзов и т.д., что способствует получению дополнительных экономических выгод – снятию торговых барьеров, снижению транзакционных издержек, повышению инвестиционной привлекательности стран. В условиях развития интеграционных процессов приоритетным направлением для стран является формирование общих рынков товаров и услуг в различных отраслях экономики, в том числе и стран-участниц Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

В настоящее время процесс формирования общих рынков в регионе государств ЕАЭС начат и постепенно развивается, а именно в период 2015-2016 гг. а рамках Союза была проделана огромная работа относи-

тельно разработки и принятия целого ряда документов и актов, которые в дальнейшем и послужили основой для создания общих рынков электроэнергии, нефти, нефтепродуктов и природного газа. Было утверждено, что общий электроэнергетический рынок начнет действовать в 2019 г., а остальные (нефти и природного газа) в 2025 гг. [1]. В этой связи научный интерес представляют перспективы реализации данных проектов, угрозы и возможности их развития.

Для более глубокого понимания развития этих процессов необходимым является изучение вопросов теории экономической интеграции.

Как известно, вследствие глобализации экономических связей происходит рост экономической взаимозависимости стран, который, по мнению специалистов, стимулирует развитие экономических систем в целом (от государственного до мирового) [2]. Наиболее характерными чертами экономической интеграции выделяются: географическая близость, регулярность, интенсивность и место

взаимодействия, и также отмечается, что интеграционный процесс представляет собой организацию производства и рынка в определенном географическом пространстве [3,4].

Сочетание объективных движущих сил и субъективных факторов экономической интеграции, приводит к значительной интенсификации процессов сближения и взаимоприспособления национальных хозяйств в рамках интеграционного объединения [5,6]. Постепенное «исчезновение» или «стирание» границ государств, характерное для интеграционных процессов, предполагает развитие и усиление роли регионов в мировой экономике.

Классическая теория Б. Балассы классифицирует интеграцию по пяти уровням [7]. Изначально, в интеграционном процессе проходит создание «Зоны свободной торговли» (ЗСТ). В рамках такой зоны формируется экономическое пространство, предполагающее отмену таможенных пошлин. После того, как интеграция на этой ступени произошла, возможно дальнейшее развитие и преобразование в «Таможенный союз» (ТС). На этой стадии интеграционного процесса допускается установка единого таможенного тарифа, а также проводится единая торговая политика относительно взаимной торговли с другими странами, не входящими в объединение. Далее происходит развитие «Общего рынка» (ОР). На этом этапе странами-участниками региональной группировки проводится политика устранения практически всех барьеров, которое способствует свободному передвижению как товаров и услуг, так и капиталов, миграции рабочей силы и т.д. И наконец, четвертый и пятый уровень – это «Экономический и валютный союз», а также «Политический союз», предусматривающие наличие единой валюты и осуществление общей экономической политики, и далее унифицированную внутреннюю и внешнюю политику. При этом не все экономические союзы претендуют на формирование общих рынков. АТЭС ограничивается целью создания ЗСТ, НАФТА – ТС, Меркосур – ОР, ЕС и ЕАЭС – предусматривают в перспективе поэтапную

валютную и политическую интеграцию [8].

По нашему мнению, современная экономическая интеграция развивается с высокой степенью интернационализации производства на основе углубления устойчивых производственных связей в различных сферах экономики. А с учетом того, что, модель интеграции, основанная на учениях новой институциональной экономики или неoinституционализма, связанной с развитием теории фирмы [9,10], акцентирует изначально внимание на конкретных отраслях экономики, имеющих стратегическое значение для стран, предполагает, что в случае успешной конвергенции, будут получены определенные интеграционные эффекты, которые дадут толчок к кооперации сначала в смежных сферах экономики, а потом и в других отраслях. В этой связи, вопросы формирования и развития общих рынков в таких отраслях приобретают особую актуальность в настоящее время.

Энергетический сектор экономики является одной из ключевых отраслей экономического развития государств ЕАЭС. Использование огромного ресурсного потенциала, которым обладают страны этого региона, а именно в энергетической сфере и связанной с ней транспортной области экономики, является оправданным, целесообразным в контексте получения интеграционных эффектов. Энергетика должна играть стимулирующую роль в развитии других секторов экономики, особенно наукоемких и высокотехнологичных.

Топливо-энергетический комплекс имеет важнейшее стратегическое значение для стран ЕАЭС, обладающих значительными запасами топливо-энергетических ресурсов, в особенности Россия и Казахстан. Динамика объемов производства в горнодобывающей промышленности показывает рост в 2017 г. по сравнению с 2016 г. и 2015 г. соответственно на 3,1% и на 2% [11]. Необходимо отметить, что государства Евразийского Союза имеют порядка 10 % мировых запасов нефти, наряду с этими запасами, они обладают практически 18% мировых запасов природного газа (соответственно 140 млрд баррелей и 33 трлн куб. м). И этими запасами не ограничивается ре-

сурсный потенциал стран: они имеют 16% мировых запасов угля и порядка 22% мировых запасов урана. Россия и Казахстан лидируют по показателям добычи нефти, делая передовым и весь Евразийский Союз (Россия только в 2017 г. имела показатель – 12,6% от мировой добычи нефти, а Казахстан порядка 2,0%). Также можно отметить и позиции этих стран по добыче природного газа – это второе место в мире (Россия в 2017 г. – 17,3% от мировой, Казахстан – 0,7%) [11].

За долгие годы формирования единого энергетического комплекса СССР, в странах-участницах ЕАЭС сложились и действуют масштабные объекты общей энергетической инфраструктуры, отмечается высокий уровень развития системы добычи, транспортировки и переработки энергетических ресурсов, а также имеется значительное количество энергоресурсов. Все эти факторы способствуют поддержанию цен на энергоносители на достаточно низком уровне относительно мировых, обеспечивая тем самым устойчивость развития региона, а также стимулирует развитие энергетической интеграции [12].

Энергетическая интеграция, представляющая собой создание единого энергетического пространства (ЕЭП), является относительно новым явлением в мировой экономике и энергетике. Процесс его формирования основан на разработке стратегий, включающих согласование и принятие общих нормативно-правовых документов, а также на развитии энерготранспортной инфраструктуры (железнодорожных путей, газопроводов и т.д.) [6]. Целью энергетической интеграции является эффективное использование экспортных возможностей общего рынка электроэнергии этих стран, создание онлайн-площадок для торговли электроэнергией, развитие межгосударственных электрических сетей, доступных технологий и инновационных решений в области энергобезопасности, энергоэффективности и энергосбережения и т.д.

Для более четкого представления степени взаимного сотрудничества стран, целесообразно проанализировать основные макро-

экономические показатели государств ЕАЭС. Одним из таких показателей является взаимная торговля. По данным статистики ЕЭК отмечается, что объем взаимной торговли между странами ЕАЭС в 2017 г. вырос почти на 27%. Данные по взаимной торговле стран ЕАЭС за 2017 г. представлены в таблице 1, а также изменение объемов торговли к 2016 г.

Согласно представленных объемов взаимной торговли (табл. 1), можно отметить, что она имеет положительную динамику во всех странах Союза, как в общем, так и в группе товаров по ТН ВЭД ЕАЭС – энергоресурсы (уголь, нефтепродукты, сжиженный и природный газ, сырая нефть). Россия является основным экспортером энергоресурсов в регионе, а основными импортерами – Беларусь, Армения и Кыргызстан. Наряду с ростом взаимной торговли наблюдается и рост ВВП стран ЕАЭС в 2017 г. относительно 2016 г. (рис. 1).

Положительная динамика взаимной торговли и показателей ВВП стран ЕАЭС позволяет рассчитывать на дальнейшее эффективное развитие их экономик в составе региональной группировки, не исключая возможности ее расширения. Хотя, странам Евразийского Союза, в частности России – экспортеру энергетических ресурсов, приходится сталкиваться с множеством вызовов современной мировой экономики, а поиск новых рынков сбыта сопряжен со множеством проблем.

Обострение конкуренции на мировых энергетических рынках, изменение механизмов формирования спроса и ценообразования в пользу либерально-рыночных моделей, в которых достаточно слабой является связь между реальным спросом, предложением и ценообразованием, а также мировой экономический кризис, привели к снижению темпов роста ВВП многих стран – потребителей энергии, активизации стратегий энергосбережения, что вызвало объективное снижение спроса на энергию, в частности, в странах Западной Европы.

Таблица 1 – Взаимная торговля внутри региона ЕАЭС

Страна	Экспорт в ЕАЭС 2017 г. Долл. США	% к 2016 г.	Импорт в ЕАЭС 2017 г. Долл. США	% к 2016 г.
Армения всего: Группа по ТН ВЭД ЕАЭС	570999404	145	1314205939	123,7
2701 уголь	-	-	218350	33,5
2710 нефтепродукты	9825	-	155195953	113,7
2711 природный и сжиженный газ	-	-	301515802	104
Беларусь всего:	13651018474	119,9	19715855823	128,2
2701 уголь	10516	42,5	494111906	126,2
2709 нефть сырая	-	-	5338081900	134,4
2710 нефтепродукты	142242885	141,1	1104168507	201
2711 природный и сжиженный газ	19635514	93,6	2962383003	112,7
Казахстан всего:	5262545316	133,9	12518169539	126,9
2701 уголь	280404378	142,6	24156286	88,5
2709 нефть сырая	37807049	150,6	13301868	189
2710 нефтепродукты	132918233	141,7	943529654	136,2
2711 природный и сжиженный газ	152098230	115,8	213781359	123,6
Кыргызстан всего:	541498361	121,1	1863657414	114,6
2701 уголь	17090	-	20850683	133,5
2709 нефть сырая	-	-	452301	10,3
2710 нефтепродукты	4493859	138,6	539899573	124,3
2711 природный и сжиженный газ	30802	164,4	43465189	100,5
Россия всего:	34685538930	129,4	18400633033	127
2701 уголь	5294865377	131,9	304246258	147,2
2709 нефть сырая	27116562209	161,2	69347407	161,7
2710 нефтепродукты	-	-	144639090	134,1

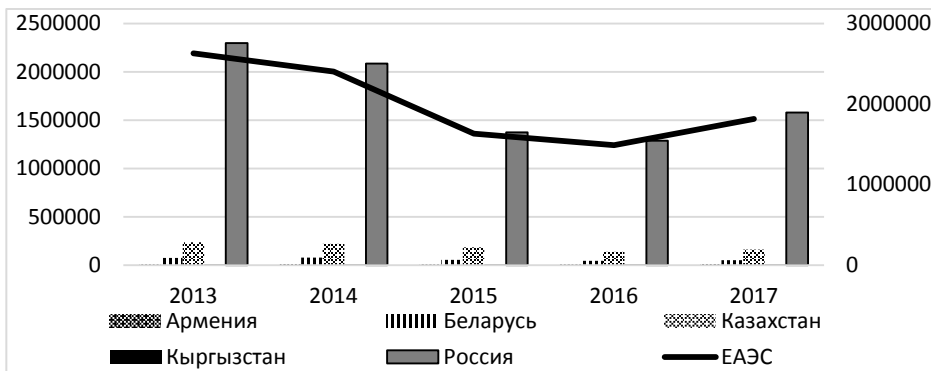


Рисунок 1 – Динамика ВВП стран ЕАЭС за период 2013 г. по 2017 г., млн. долл.

В этой связи странам-экспортерам энергоресурсов, к которым относится и Россия, необходимо формировать новый подход к обеспечению безопасности спроса и развитию собственного топливно-энергетического комплекса. Экспортная модель в чистом виде при текущих условиях не сможет обеспечить прежних темпов экономического роста, которые наблюдались ранее. И именно энергетическая интеграция, по нашему мнению, может стать одной из возможностей реализации ресурсного потенциала стран-партнеров в этой области.

Как показывает опыт, минимальными условиями, необходимыми для формирования общего энергетического рынка могут быть:

- наличие межгосударственной инфраструктуры в этой сфере;
- развитая взаимная торговля стран и заинтересованность в расширении рынка сбыта;
- высокий уровень экономической, а также политической интеграции для возможности в перспективе создания наднационального регулятора общего рынка;
- нацеленность на либерализацию всех участников внутренних рынков энергоносителей;
- готовность к постепенному открытию внутренних рынков для других стран [6].

Необходимо отметить, что практически все минимальные условия могут быть реализованы в регионе ЕАЭС. Также, в отчетах ЕЭК постоянно отмечается, что все государства Евразийского союза выражают интерес к энергетическому партнерству, особенно это проявляется у Казахстана, как инициатора развития многих интеграционных процессов на пространстве СНГ.

Казахстан и Россия тесно сотрудничают в нефтегазовом секторе, несмотря на усиление внешней конкуренции, также положительная тенденция прослеживается и в угольной и электроэнергетической отраслях, и взаимодействие наблюдается в атомной сфере (Казахстан имеет запасы урана порядка 12% мировых запасов). А с учетом взаимодействия еще и с Беларусью, эти страны представляют собой мощный промышленно-

технологический комплекс, который обладает достаточно развитой энергетической системой, имеет базу тяжелого машиностроения с хорошим технологическим потенциалом. Именно эти отрасли являются локомотивами в интеграционном взаимодействии государств. Армения и Кыргызстан интересны с позиций инвестирования, а также развития производственных мощностей. Самая крупная страна – Россия, являющаяся, так называемым, интеграционным ядром и катализатором экономического развития и роста в региональном Союзе в целом.

Однако необходимо подчеркнуть и те проблемы, которые присутствуют в настоящее время в экономике и энергетике всех стран-участниц ЕАЭС. К общим проблемам отраслей экономики следует отнести: высокую степень износа основных фондов (уровень износа основных фондов достигает в некоторых отраслях 70% и выше); значительную материало- и энергоемкость производимой продукции; низкую восприимчивость к внедрению инноваций; технологическую отсталость и низкую производительность труда; дефицит кадрового обеспечения высокой квалификации; недостаточность инвестирования и т.д. [13]. Это конечно же и устаревшая морально и физически промышленная инфраструктура и производственные фонды, что сопряжено с определенными организационными и техническими трудностями в удовлетворении постоянно растущих потребностей как внутреннего, так и внешнего рынков. Требуется разработка, а главное внедрение передовых технологий, новой техники, нового оборудования на предприятиях. А этому препятствует с одной стороны неблагоприятный инвестиционный климат, а с другой стороны низкая конкурентоспособность и т.д. Энергетические рынки государств ЕАЭС – это малые, локализованные или фрагментированные рынки. Нет единых нормативно-правовых документов, правил, принципов госрегулирования. Что не позволяет расширять свое присутствие на мировой арене и не способствует экономическому росту.

Но, несмотря на существующие проблемы, в настоящее время присутствует, что

немаловажно, осознание общности геополитических и экономических интересов России, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана и Армении на уровне правительств стран, выбран четкий интеграционный вектор, подкрепленный наличием общих тесных культурных и экономических связей. Ключевыми направлениями интеграционных процессов государств ЕАЭС должно стать общее развитие энерго-транспортной инфраструктуры, согласование и принятие нормативно-правовой базы, а также разработка «дорожных карт» формирования общих энергетических рынков (эффект масштаба, эффект соседства, снижение издержек по производству материальных ресурсов, синергизм). Такие меры в будущем позволят усиливать как тесноту производственно-технологических связей этих стран, а также будут способствовать обеспечению устойчивого энергетического развития государств-участников и безопасности региона в целом.

В этой связи перед странами-участниками ЕАЭС будут стоять следующие задачи, требующие решения, а именно:

- приоритетное развитие отрасли энергетики, как стратегически важной для экономик стран, являющейся основной базисом для роста других сфер экономики;

- развитие энергетической инфраструктуры, как стратегически важной в долгосрочном развитии, являющейся основой евразийской энергетической интеграции, нацеленной на достижение устойчивого роста, как в экономическом, так и социальном плане;

- обеспечение энергетической безопасности региона ЕАЭС, основанной на надежном доступе к энергоресурсам, а также гарантированном сбыте и транзите.

В качестве практических рекомендаций предлагается рассмотрение следующих

направлений. Это, прежде всего возможность наращивания потребительских объемов газа, в качестве экономичного, экологически чистого источника энергии. Такая мера позволит увеличить степень газификации многих районов государств ЕАЭС, и будет способствовать расширению трубопроводной сети.

Рассматривая нефтедобычу, можно предложить использование нефти, как топлива, при этом развитие этого направления должно основываться на высокоэффективной нефтепереработке, которая имеет высокую добавленную стоимость (уход от сырьевой торговли, развитие высоких технологий и т.д.).

Также требует объединение усилий в области атомной энергетики, способствующей развитию мирного использования ядерной энергии государствами-членами, формированию общей энергетической политики, координации принятия решений в этой отрасли, повышению ее стабильности и также проведению НИР и НИОКР для внедрения инновационных технологий.

В связи с вышеизложенным, можно полагать, что при эффективном развитии энергетической интеграции в рамках ЕАЭС, будут расти производственные показатели в этой сфере, способствуя усилению активности инвестиционных процессов внутри региона, а потребители будут обеспечены энергией. Наряду с производственно-экономическими показателями вырастут и социальные: жители государств ЕАЭС получат дополнительные рабочие места и многое др. То есть, в целом Союз усилит свои позиции на мировом рынке за счет повышения конкурентоспособности как продукции, так и региона, тем самым привлекая инвесторов и развивая энергетическую индустрию.

Литература

1. Магомедалиев А.С., Сопилко Н.Ю. Ход формирования общих энергетических рынков Евразийского экономического союза: результаты, задачи и перспективы // Инновации и инвестиции, № 3. С. 93-96.
2. Навроцкая Н.А. Эволюция интернационализации мировой экономики в глобальном пространстве // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект, Ч.2. 2012. С. 268-272.
3. Хесин Е.С., Ковалева И.Г. Изменение глобального экономического ландшафта: проблемы и поиск решений // М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2011. 396 с.
4. Сопилко Н.Ю. Производственные связи и региональная интеграция: теоретические аспекты // М.: Российский университет дружбы народов, 2015. 234 с.

5. Шишков Ю.В. Интернационализация производства – новый этап развития мировой экономики // М.: ИМЭМО РАН, 2009. 92 с.
6. Телегина Е.А., Халова Г.О. Современная экономическая интеграция и формирование единого энергетического пространства. Т.1. Экономическая и энергетическая интеграция: опыт Европейского Союза // М.: Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, 2016. 219 с.
7. Balassa V.A. The Theory of Economic Integration. Illinois, Homewood: R.D. Irwin, 1961. 324 p.
8. Телегина Е.А., Халова Г.О., Еремин С.В. Современная экономическая интеграция и формирование единого энергетического пространства. Т.2. Энергетическая интеграция государств ЕАЭС: предпосылки, вызовы и возможности // М.: Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, 2017. 309 с.
9. Коуз Р. Фирма, рынок и право // М.: «Дело Лтд», 1993. 192 с.
10. Уильямсон О. Логика экономической организации. Природа фирмы // М.: Дело, 2001. 360 с.
11. BP Statistical Review of World Energy 2018.
12. Dynkin A., Telegina E., Khalova G. The role of the Eurasian economic union in the formation of great Eurasia // World Economy and International Relations. 2018. 62 (4). pp. 5-24.
13. Навроцкая Н.А., Сопилко Н.Ю. Динамика и особенности инвестиционного сотрудничества России и Украины в контексте интеграции // Вестник РУДН. Серия «Экономика», № 1. 2013. С.39-50.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Адрес редакции:
141070, Королев,
Ул. Октябрьская, 10а
Тел. (495)543-34-31 (доб.138),
E-mail : rio-kimes@mail.ru,
Site:www. unitech-mo.ru

Подписано в печать 18.03.2019
Формат В5
Печать офсетная. Усл.печ.л. 9,6
Тираж 500 экз.
Заказ № 76-17
Отпечатано
в типографии
ООО «Научный консультант»
г. Москва
Хорошевское шоссе, 35, корп.2
Тел.: +7 (926) 609-32-93,
+7 (499) 195-60-77
E-mail :keyneslab@gmail.com
Site:www.n-ko.ru