

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средствам массовой коммуникации

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-63460
от 22 октября 2015 г.

ISSN 2078-4023

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

Подписной индекс в каталоге НТИ-Роспечать 62190

Над выпуском работали

**Паршина Ю.С.
Пирогова Е.В.**

Адрес редакции:
141070, Королев,
Ул. Октябрьская, 10а
Тел. (495)543-34-31

При перепечатке любых материалов ссылка на журнал «Вопросы региональной экономики» обязательна

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

Материалы авторам не возвращаются

Подписано в печать
25.12.2017

Отпечатано
в типографии
ООО «Научный консультант»
г. Москва
Хорошевское шоссе, 35, корп.2

Тираж 300 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

В.Л.Абрамов МЕХАНИЗМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕГИОНЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ.....	3
В.Г. Алексахина, О.В. Игнатова, Ю.В. Гнездова ВЛИЯНИЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ НА ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЕВРОПЕ.....	12
Т.Н. Бессонова ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО РЕГИОНА.....	19
М.Д. Джамалдинова, Н.О. Курдюкова РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ.....	26
М.А. Измайлова ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИИ: АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	32
Т.Д. Малютина ЗНАЧЕНИЕ СЛУЖБЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА.....	39
Е.Г. Михайлова, М.Ю. Дьяков ВЫБОР СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	47
М.М. Пикалкина, М.А. Меньшикова РАЗВИТИЕ МЕТОДИК БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА НАУКОЁМКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	54
О.С. Руднева, А.А. Соколов ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ.....	62
А.Е. Суглобов, Б.Т. Толебаева, М.Ж. Кукеева ПРИМЕНЕНИЕ ИНДИКАТИВНОГО ПОДХОДА ПРИ АНАЛИЗЕ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ.....	71
Н.В. Фиров ОПЛАТА ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	77
Н.С. Хорошавина ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ – ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	86

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

А.В. Алдошкин ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ.....	95
--	----

Главный редактор

**Суглобов
Александр
Евгеньевич,**
д.э.н., профессор

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. **Алтухов А.И.**, академик РАН, д.э.н., профессор
2. **Бурак П.И.**, д.э.н., профессор
3. **Веселовский М.Я.**, д.э.н., профессор
4. **Шутьков А.А.**, академик РАН, д.э.н., профессор
5. **Шикирш М.**, Ph.D

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

1. **Банк С.В.**, д.э.н., профессор
2. **Горохова А.Е.**, д.э.н., профессор
3. **Вилисов В.Я.**, д.э.н., профессор
4. **Дорошенко Ю.А.**, д.э.н., профессор
5. **Дудин М.Н.**, д.э.н., профессор
6. **Измайлова М.А.**, д.э.н., профессор
7. **Лясников Н.В.**, д.э.н., профессор
8. **Меньшикова М.А.**, д.э.н., профессор
9. **Нижегородцев Р.М.**, д.э.н., профессор
10. **Секерин В.Д.**, д.э.н., профессор
11. **Усенко Л.**, д.э.н., профессор
12. **Федотов А.В.**, д.э.н., профессор
13. **Христофорова И.В.**, д.э.н., профессор

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА

Т.Н. Агапова

ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОСТОЙ СТРУКТУРЫ ЗНАКОПЕРЕМЕННЫХ ПРИЗНАКОВ.....104

А.В. Коротков, А.А. Вершинина, О.А. Махова

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ.....109

В.В. Кузнецова, М.В. Пивоваров

МЕТОДИКА ЦЕЛЕВОЙ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ЭНЕРГОСБЫТОВЫХ КОМПАНИЙ.....115

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ
МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ**

Н.А. Рослякова

МЕТОДИКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ, СЛАБО ВСТРАИВАЮЩИХСЯ В АППАРАТ РЕГРЕССИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....120

УДК 339.976

Механизмы привлечения прямых иностранных инвестиций в регионы Дальнего Востока: инновационные подходы и результаты

В.Л. Абрамов, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник,
Институт исследований международных экономических отношений
Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

В статье анализируются актуальные проблемы привлечения иностранных инвестиций в регионы ДФО. Проведен анализ новых инновационных механизмов их привлечения с использованием преференций для территорий опережающего развития (ТОР) и режимов Свободного порта Владивосток (СПВ). Раскрыты структура, организационно-управленческие механизмы по привлечению ПИИ, созданные для социально-экономического развития регионов ДФО, а также результативность их деятельности. Анализ существующих проблем позволил сформулировать обоснованные предложения и рекомендации по использованию новых, инновационных подходов в привлечении ПИИ.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета 2017 года.

Прямые иностранные инвестиции, ДФО, территории опережающего развития (ТОР), Свободный порт Владивосток (СПВ), инновационные механизмы привлечения ПИИ.

Mechanisms of attraction of foreign direct investment to regions of the Far East: innovative approaches and results

V.L. Abramov, a Doctor of Economics, Professor, Chief Research Fellow of the Center for Research of International Economic Relations of Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

In this article are analyzed current problems of attraction of foreign investments into regions of the FEFD. The analysis of new innovative mechanisms of their attraction with use of preferences for the territories of the advanced development (TAD) and the regimes of the Free Port of Vladivostok (FPV) is carried out.

The structure, organizational and management mechanisms for attracting of FDI, created for the social and economic development of the regions of the Far Eastern Federal District, as well as the effectiveness of their activities are disclosed. Analysis of existing problems has allowed to formulate reasonable offers and recommendations on the use of new, innovative approaches in attracting of FDI.

The article is prepared on the basis of the results of studies carried out at the expense of budgetary funds under the state task of the Financial University in 2017.

Foreign direct investment, FEFD, territories of the advanced development (TAD), Free port of Vladivostok, innovative mechanisms of attraction of FDI.

Дальневосточный федеральный округ (далее – ДФО) находится в фокусе особого внимания, он третий год подряд занимает одно из лидирующих мест в России по привлечению прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Так, по данным Центрального Банка (ЦБ), в 2014 году чистый приток ПИИ в регионы Дальнего Востока составил 5 млрд долл. США (23% от суммарного показателя по России), в 2015 году этот показатель достиг 7 млрд долл., а в 2016-м – 10,4 млрд долл., или 31% от суммарного показателя по России. В качестве сравнения отметим, что в 2011 году, когда Россия в целом привлекла рекордные 55

млрд. долл. США, на Дальний Восток пришлось лишь 950 млн., то есть меньше 2%.

Инвестиционную привлекательность ДФО определяют следующие значимые факторы: огромный запас природных ресурсов (полезные ископаемые, рыба и морепродукты, лес и т.д.); особое внимание и поддержка государства как минимум в среднесрочной перспективе; расположение в макрорегионе Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Уникальное географическое положение макрорегиона позволяет напрямую работать с большим количеством быстроразвивающихся рынков Азиатско-

Тихоокеанского региона, он является площадкой для интеграции в мировую экономику и окном в АТР для России. Отраслевая привлекательность дальневосточных регионов для иностранных инвестиций обусловлена, прежде всего, наличием богатой природно - ресурсной базы. Оценочная стоимость металлов составляет 0,1 трлн. долл. США, драгметаллов и алмазов – 0,4, био и лесных ресурсов - 1,4, угля и железной руды 1,9, нефти и газа- 2,0 трлн. долл. США [6]. В соответствии с этим основные направления экономики регионов ДФО базируются на развитии горнодобывающей и золотодобывающей отраслей, цветной металлургии, рыбной и лесной промышленности, а также судостроения и обрабатывающей промышленности для целей оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и гражданского назначения [5]. В организационно – управленческую структуру, специально созданную для социально-экономического развития регионов ДФО с акцентом на привлечение ПИИ входят: Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока (Минвостокразвития), Агентство ДВ по привлечению инвестиций и поддержке экспорта, Корпорация развития ДВ, Фонд развития ДВ, Агентство по развитию человеческого капитала на ДВ. Создание названных институтов привлечения ПИИ, а также развитие таких организационно-экономических инструментов развития ДФО как территории опережающего развития (ТОР), Свободный порт Владивосток (СПВ), создание специального исполнительного органа – Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока (Минвостокразвития), который отвечает за развитие всего региона и позволяет говорить о комплексном подходе государства к решению вопросов регионов. При непосредственном участии Минвостокразвития только в течении 2015 года было привлечено новых инвестиций в размере 0,98 трлн руб., а за период с начала 2016 года по апрель 2017 г. объем привлечен-

ных новых инвестиций составил уже 1,67. трлн. руб.

Анализ инвестиций в регионы Дальнего Востока свидетельствует об особенностях их отраслевой направленности. Количество инвестиционных проектов за соответствующие периоды выросло с 117 до 605 проектов. На территориях опережающего развития (ТОР) и в Свободном порту Владивосток (СПВ) создано 31 новое предприятие, 1400 рабочих мест, объем привлеченных инвестиций составил 14 млрд. рублей [5]. На сегодняшний день ТОР обладают высоким потенциалом для ПИИ, а за счет их роста, создания привлекательных социально-экономических площадок можно развивать регионы ДФО в целом. Если оценивать эффективность ТОР по соотношению привлеченных частных инвестиций и затрат бюджета, эффективность бюджетных вложений в инфраструктуру ТОР, по данным Минвостокразвития, достигла показателя 1 к 20. Это значит, что на один вложенный бюджетный рубль пришлось 20 руб. средств частных инвесторов. Абсолютные показатели тоже смотрятся внушительно: объем привлеченных инвестиций резидентами ТОР достиг 1,4 трлн. руб., а резидентами Свободного порта Владивосток – 376 млрд. руб., ими создано 94 тыс. рабочих мест.

В качестве экономико–управленческого механизма привлечения зарубежных ПИИ ТОРы можно сравнивать с особыми экономическими зонами (ОЭЗ). Но их исходные условия сильно отличаются, так как значительная часть ОЭЗ расположена на европейской территории России, где другая плотность населения и доступность инфраструктуры. Проверка ОЭЗ Счетной палатой в 2013 году показала, что на тот момент лишь 11 из 27 действовавших ОЭЗ можно назвать «условно эффективными». Бюджетные средства в них часто простаивали, а строительство инфраструктуры значительно отставало от плана. Самое важное для успешного раз-

вития TOP – это создание возможностей для ускоренного создания инфраструктуры. Большинство создаваемых TOP представляют собой «гринфилды», то есть незастроенные участки без подведенных коммуникаций и инфраструктуры. При этом большинство регионов Дальневосточного федерального округа отличаются низкой плотностью электросетей, автомобильных и железных дорог. Вторая особенность – естественная убыль населения и нехватка квалифицированных рабочих кадров.

Создание и развитие институциональных и экономико-управленческих механизмов в регионах ДФО формирует привлекательные условия для иностранных инвесторов. В общем объеме привлеченных инвестиций 22% составляют иностранные инвестиции, то есть более 220 млрд. рублей. По структуре из этих 22% – 15% приходится на Китай, 5% – Япония, 2% – на остальных инвесторов в том числе из Австралии, Литвы и других стран. В ближайшие два года Россия и Китайская Народная Республика могут увеличить объем совместного инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке до 15 млрд. долларов [3].

На Дальнем Востоке страны заявлено к реализации 637 инвестиционных проектов на 2,11 трлн. рублей. До конца 2017 года будет введено 85 предприятий, а к концу 2017 года объем уже инвестированных частных средств в экономику Дальнего Востока превысит 115 млрд рублей, будет создано 5,5 тыс. рабочих мест.

По данным Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, за полтора года начали работать 42 предприятия, суммарный объем инвестиций составил 12 млрд. рублей, создано свыше 2 тыс. рабочих мест. Об отраслевой направленности инвестиций свидетельствует то обстоятельство, что в структуре суммарного объема инвестиций 35% (5 млрд. руб.) приходится на производственные пред-

приятия, 45% (6,5 млрд. руб.) на сельское хозяйство, 9% (1,1 млрд. руб.) на логистику и транспорт, 11% – на другие отрасли [2].

Анализ отраслевого профиля наиболее крупных объектов, уже введенные в рамках территорий опережающего развития (ТОР), Свободного порта Владивосток (СПВ) или при субсидировании строительства инфраструктуры, позволяет судить в определенной степени об отраслевых приоритетах инвестирования: разрез «Инаглинский» одноименного ГОКа, строящегося «Колмаром» в Якутии, который уже выдает 2 млн. тонн угля в год, суммарные инвестиции в проект – 5,95 млрд.; завод «ТехноНИКОЛЬ» по производству каменной ваты под Хабаровском, инвестиции – 2,8 млрд. рублей; свиноводческие комплексы «Приморского бекона», инвестиции – 1,8 млрд. рублей; комбикормовый завод «Мерси трейд» в Приморье, инвестиции – 815 млн. рублей; промпарк «Авиаполис «Янковский» в Приморье, инвестиции – 590 млн. рублей; теплицы JGC Evergreen в Хабаровске, инвестиции – 560 млн. рублей; аквапарк на Камчатке, инвестиции – 530 млн. рублей. Об отраслевой направленности инвестиции можно судить и по профилю предприятий, ввод которых запланированных в конце текущего года) – ГОК на Наталкинском месторождении в Магаданской области (67 млрд. рублей), завод по производству сухих пиломатериалов RFP Group в Амурске (326 млн. рублей). Также планируется сдача завода пиломатериалов ООО «Азия лес» (инвестиции 6,5 млрд. рублей), предприятия по переработке мрамора в Приморье (500 млн. рублей), гранильного бриллиантового производства KGK (530 млн. рублей) и еще ряда менее крупных объектов. К концу года запланирован запуск свинокомплексов «Мерси трейд» на Сахалине (2,3 млрд. рублей), ввод 13 жилых домов для сотрудников суперверфи «Звезда» в Приморье (1,5 млрд. рублей) и ряда других проектов.

Особо следует отметить, что в объеме инвестиционных проектов доля высокотехнологичных проектов составляет 19 % (2,75 млрд. рублей). Основная выгода для инвесторов в высокотехнологичных секторах, спецификой которых является высокая доля оплаты труда в структуре себестоимости – потенциальные налоговые льготы от реализации проекта в системе ТОР. Примером может служить ИТ-компания «Айпитон», резидент ТОР «Хабаровск», которая намерена организовать производство современных программных продуктов по автоматизации складов, логистики, торговых команд. Объем инвестиций в проект составит 23 млн. рублей. Благоприятные условия по налоговым отчислениям в рамках ТОР позволяют реинвестировать в бизнес полученную экономию, тем самым быстрее выводить ИТ-продукты на рынок для клиентов в рамках ТОР.

К числу важнейших инструментов привлечения иностранных инвестиций относятся налоговые льготы предоставляемые резидентам ТОР: налог на прибыль в течение первых 5 лет является нулевым, а в последующие 5 лет будет составлять всего лишь 10%, в то время как для нерезидентов он составляет вдвое большую величину -20%; налог на имущество в течение первых 5 лет также будет нулевым, в последующие 5 лет – 0,5% (для нерезидентов –2,2%); льготные арендные ставки (коэффициент от базовой ставки) составляют всего лишь 0,4%; размер страховых взносов на заработную в течение 10 лет составляет 7,6% (для нерезидентов – 30%).

Для резидентов ТОР предусмотрены и другие преференциальные меры, стимулирующие приток ПИИ, в числе которых:

- Право на предоставление земельных участков в аренду без торгов, по кадастровой стоимости.
- Заявительный порядок возмещения НДС.
- Сокращенное время проведе-

ния контрольных проверок.

- Приоритетное подключение резидентов к объектам инфраструктуры.

- Сокращенные сроки получения разрешительной документации.

- Не требуется получение разрешений на привлечение иностранных работников. Предоставляется разрешение на использование иностранной рабочей силы без квот: доля до 20% – для всех резидентов; более 20% – по решению наблюдательного совета.

- Финансирование строительства инфраструктуры за счет бюджетных средств.

- Режим свободной таможенной зоны для резидентов. Для резидентов Свободного порта Владивосток доступен режим свободной таможенной зоны (СТЗ). Установленный режим СТЗ предполагает беспошлинный и безналоговый ввоз, хранение и потребление иностранных товаров.

- Понижающий коэффициент налога на добычу природных ресурсов (НДПИ) (0–0,8) в течение 10 лет, далее применяется коэффициент 1,0.

Новой преференцией для иностранных инвесторов стал специализированный ресурс для получения электронной визы для иностранцев, въезжающих через пункты пропуска СПВ. Для того чтобы получить электронную визу, необходимо заполнить специальную форму заявления на сайте и приложить фотографию. Никаких других документов (приглашений, подтверждений и т. п.) для оформления визы не требуется, она выдается бесплатно [2].

В части отраслевой направленности привлечения ПИИ значительное внимание уделяется туристической индустрии. Согласно новому закону, с 1 января 2018 года до 31 декабря 2022 года организации, осуществляющие туристско-рекреационную деятельность на Дальнем Востоке, получают налоговую льготу в виде нулевой ставки налога на прибыль. Перечень видов деятельности, на которые распространится действие

законопроекта, будет установлен Правительством Российской Федерации. Ожидается, что в первую очередь преференции коснутся гостиниц [8].

В развитие регионов ДФО инвестиции осуществляют прежде всего компании из Японии, Китая и Южной Кореи. Только в Приморском крае сейчас работают более 20 предприятий с южнокорейским капиталом с общим объемом инвестиций свыше 2 млрд. руб. Корейский бизнес видит перспективы в развитии портовой инфраструктуры Приморья и переработке рыбы.

В настоящее время просматривается тенденция и заметное смещение интересов иностранных инвесторов в сторону крупных инфраструктурных проектов. Несмотря на их долгую окупаемость, именно развитие инфраструктуры может стать важным драйвером экономического роста регионов Дальнего Востока. Концепция инфраструктурных проектов подразумевает строительство причалов, морских терминалов, объектов энергетической, транспортной и дорожной инфраструктуры. В Приморском крае создаваемые транспортные коридоры рассчитаны в первую очередь на транзит грузов из Китая и в Китай, так как северо-восточные провинции Китая не имеют собственных портов и выходов к морю. Реализация инвестиционных проектов осуществляется за счет средств частных инвесторов, институтов развития и финансовых организаций на основании инвестиционных и концессионных соглашений. Реализация проектов предусматривает объем инвестиций в объеме 58 млрд. руб. Развитие МТК «Приморье-1» и «Приморье-2» также окажет благоприятное воздействие на развитие бизнеса в Приморском крае, обеспечив современную транспортную инфраструктуру и выход на экспортные рынки стран АТР. Российские грузоотправители получают уникальные для российского рынка ценовые условия на услуги стивидорных компаний, которые будут продиктованы прямой конкурен-

цией с терминалами в Китайской Народной Республике. Значительный рост объемов морского грузооборота позволит привлечь в российские порты крупнейшие мировые морские линии, обеспечив приток иностранных судов и дополнительные доходы от вспомогательных услуг (бункеровка, проводка и др.). В целевом варианте реализация проекта должна повысить привлекательность ведения бизнеса в Приморском крае, что станет стимулом к дополнительному притоку капитала, созданию промышленных кластеров и индустриальных парков. Развитие транспортной инфраструктуры позволит разместить на прибрежной территории новые перерабатывающие мощности и сельскохозяйственные производства.

Проекты развития международных транспортных коридоров в Приморском крае являются практическим примером сопряжения Евразийского экономического союза и программы «Один пояс – один путь». Коридоры, соединяющие Северо-Восток Китая с портами Приморского края и позволяющие сократить плечо для китайских грузов с Северо-Востока на юг Китая или в другие страны на 200-400 км в зависимости от точки отправки. И, соответственно, экономия будет у китайских грузоотправителей до 1 млрд. долларов в год. Порты Приморья, в свою очередь, получают грузовую базу почти в 45 млн. тонн. Это будет иметь существенный мультипликативный эффект для региона. В проекте заинтересована государственная компания China Communications Construction Company (CCCC) и ряд других инвесторов.

Среди других совместных проектов – строительство железнодорожного моста Нижнеленинское – Тунцзян и автомобильного мостового перехода Благовещенск – Хэйхэ. В июне 2018 года будет введен железнодорожный мост Нижнеленинское – Тунцзян (Китай). Китай начал строительство своей части моста длиной около 1,8 км еще в февра-

ле 2014 года и фактически завершил его. С российской стороны осталось построить 310 метров. Предварительная стоимость строительства в российской части составит 9 млрд. руб., однако цифра может вырасти из-за строительства логистического парка. В ближайшее время также будут подписаны документы по совместному освоению острова Большой Уссурийский. Такие результаты стали возможны благодаря организационно-экономическому механизму привлечения иностранных инвестиций в формате «дней китайских инвесторов». Он позволил увеличить объем привлеченных инвестиций с китайской стороны в 2 раза. Так, после одного из мероприятий интерес к реализации проекта по строительству целлюлозно-бумажного завода в Хабаровском крае (г. Амурск) проявила китайская госкорпорация China Chengtong. Компания планирует инвестировать в Дальний Восток более миллиарда долларов США.

Согласование реализации интересов инвесторов и реципиентов зарубежных инвестиций остается важной проблемой с точки зрения общей инвестиционной привлекательности, регулирования и администрирования ПИИ в ДФО.

Привлечение инвестиций – это не только улучшение регуляторной практики, совершенствование законодательства или создание преференций. На базовом уровне сейчас зарубежным инвесторам не хватает правильно структурированных под их требования инвестиционных проектов. Отсутствие их достаточного количества представляет основное препятствие для инвестиций. У профессиональных инвесторов есть свои требования к составу и оформлению информации, которые требуются для принятия решения. Это касается и финансово-экономических аспектов проекта, и налогово-юридических, и кадровых, и независимого подтверждения этих аспектов со стороны компании с соответствующей репутацией. Не профессио-

нально подготовленные инвестиционные проекты с недостаточным международным маркетингом, с ошибками в финансовой модели, с неурегулированными правовыми моментами (например, с оформлением земельного участка), с неподтвержденными обещаниями вместо документов по инженерной инфраструктуре вынуждают инвесторов либо тратить время и финансовые ресурсы на их доработку, либо вообще отказываться от таких возможностей. Международный бизнес рассматривает инвестиционные проекты комплексно, исходя из сроков окупаемости и рентабельности инвестиций, возможных обременений в развитии социальной и транспортной инфраструктуры вблизи своих объектов инвестирования. В данном отношении сама система привлечения и обслуживания инвесторов пока не отстроена до конца. Есть затруднения, особенно на стыке зон ответственности различных администраций, министерств и ведомств. Решения, о которых договариваются на федеральном уровне или уровне главы региона, должны получать полную поддержку на местах со стороны региональных, муниципальных чиновников. Все еще остаются административные барьеры: подключение к энергосетям, регистрация собственности, получение разрешений на строительство. Последние несколько лет регионы Дальневосточного федерального округа не входили в топ-20 Национального инвестиционного рейтинга субъектов РФ, который составляет Агентство стратегических инициатив и учитывает качество предоставления государственных услуг для бизнеса, эффективность работы институтов развития, доступность инфраструктуры и другие составляющие. Их улучшение может значительно упростить работу бизнеса и стать основой для роста ПИИ в будущем. Если проекты, которые запускаются в настоящее время в регионах ДФО покажут хорошие результаты, а государство продемонстрирует способность стабильно создавать понятные и благопри-

ятные условия работы, приток инвестиций может значительно увеличиться. Одной из проблем привлечения иностранных компаний на территории ДФО является отсутствие информации относительно условий ведения бизнеса в России и понятности для иностранных партнеров этих условий. За два года, которые развиваются новые условия работы для инвесторов на Дальнем Востоке, запущен 21 проект с участием китайского капитала с общим объемом инвестиций 3 млрд. долларов. По данным Минвостокразвития на 1 августа 2016 г. объем иностранных инвестиций в территорию составил 1 трлн. 137 млрд. рублей. Из них 513 млрд. пошли на ТОРы, 292 млрд. – проекты, реализуемые частными инвесторами вне ТОРов, 165 млрд. вложили в Свободный порт Владивосток, и 85 млрд. рублей – инвестиции, которые привлекли благодаря финансированию со стороны Фонда развития Дальнего Востока [1]. Для дальнейшего развития инвестиционных возможностей важным шагом стало совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о дальнейшем углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, в котором, в частности, говорится о сотрудничестве на российском Дальнем Востоке. Российская и китайская стороны будут использовать опыт сотрудничества в рамках механизма Межправительственной Российско-Китайской комиссии по сотрудничеству и развитию Дальнего Востока и Байкальского региона Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики. Страны договорились расширять охват и сферы межрегионального взаимодействия, содействовать реализации значимых совместных проектов, в том числе с использованием механизма Российско-Китайского инвестиционного фонда по развитию регионального сотрудничества.

Россия и Китай будут содействовать реализации транспортных и ин-

фраструктурных проектов. В ходе переговоров было уделено особое внимание обсуждению новых инвестиционных проектов, в частности развитию острова Большой Уссурийский, созданию пункта пропуска Большой Уссурийский – Хэйсяцзыдао. Для развития острова будет создан механизм сотрудничества, предусматривающий природоохранные мероприятия. Также в совместном заявлении говорится о готовности двух стран укреплять российско-китайское сотрудничество в Арктическом регионе. Речь идет о поддержке взаимодействия между компетентными органами России и Китая, научно-исследовательскими организациями и предприятиями в таких сферах, как развитие и использование Северного морского пути, проведение совместных научных экспедиций, разведка и освоение энергетических ресурсов, арктический туризм, охрана окружающей среды.

Одним из документов, подписанных в присутствии глав государств, стал меморандум о сотрудничестве в области развития международных транспортных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2». Согласно документу, стороны планируют оказывать содействие созданию необходимой для развития МТК инфраструктуры, включая автомобильные и железные дороги, порты, аэропорты, пункты пропуска и системы связи. Также будут приняты меры для упрощения процедур, сокращения расходов и времени таможенного оформления транзитных грузов. Кроме того, стороны намерены увеличить объем грузовых перевозок, усилить сотрудничество между портами Дальнего Востока России и портами Китая, поддерживать строительство международных логистических парков и стимулировать развитие трансграничной электронной коммерции [7].

Координировать реализацию проекта будет специально созданная межведомственная рабочая группа. Она займется подготовкой технико-экономического обоснования проекта,

согласованием условий реализации инвестпроектов в рамках МТК, изучением вопросов формирования грузовой базы, совершенствованием механизмов регулирования МТК. Управлением и эксплуатацией транспортных коридоров займется совместная управляющая компания. Между Агентством Дальнего Востока по привлечению инвестиций и поддержке экспорта и Китайской ассоциацией по развитию предприятий за рубежом подписано соглашение, предусматривающее создание совместного Центра привлечения и поддержки китайских инвестиций на Дальнем Востоке. Центр будет оказывать содействие привлечению прямых инвестиций из Китая на Дальний Восток и осуществлять поддержку китайских предпринимателей, реализующих проекты в макрорегионе, работая по принципу «одного окна». Офисы центра будут открыты во Владивостоке и в Пекине до конца текущего года. Кроме того, стороны договорились совместно работать над повышением информированности китайского делового сообщества о Дальнем Востоке, возможностях для инвестиций в Дальний Восток, а также проводить совместные исследования новых возможностей и точек роста двустороннего российско-китайского инвестиционного сотрудничества.

Минвостокразвития России планирует создать постоянно действующий коллегиальный орган – комиссию по вопросам правоприменительной практики и совершенствованию законодательства в области опережающего развития Дальнего Востока. В эту комиссию войдут представители резидентов ТОР и Свободного порта Владивосток, ведущие эксперты и представители науки и общественных организаций, руководство институтов развития Дальнего Востока. Главная цель – совместно оперативно прорабатывать все вопросы для того, чтобы инвесторам было просто и удобно работать в рамках этих режимов, делать срез правоприменительной практики и

получать обратную связь от бизнесменов.

Для увеличения объемов ПИИ в социально-экономическое развитие ДФО, повышения эффективности их использования вносятся следующие предложения:

1. Предлагается в качестве одного из стратегических приоритетов усилить внимание к реализации инфраструктурных проектов, обеспечивающих инвестиционную привлекательность, повышение эффективности перевозочного процесса, обеспечивающих сокращение рисков и транспортных издержек, сохранность груза и соблюдение сроков доставки. Предлагается обеспечивать повышение эффективности перевозки грузов на основе развития, обновления и модернизации инфраструктуры, повышения её пропускной способности, оптимизации корреспонденции грузовых поставок, развития современных логистических центров, устранения административных барьеров.
2. Предлагается принять дополнительные меры по устойчивому развитию МТК «Приморье-1» и «Приморье-2» как комплексных объектов, включающих развитую инфраструктуру: пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации; автомобильные и железные дороги; припортовые станции, а также станции пограничных переходов, относящиеся к акватории и причалам, а также стивидорные (терминальные) портовые мощности. В этих целях предпринять регуляторные меры: устранение административных барьеров для оптимизации прохождения международных транзитных грузов через территорию Российской Федерации; подписание межправительственного соглашения между Прави-

тельством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики, определяющего порядок и условия взаимодействия органов государственной власти Российской Федерации и Китайской Народной Республики.

3. Предлагается осуществлять финансирование развития международных транспортных коридоров преимущественно за счет вне-

бюджетных средств, средств институтов развития и финансовых организаций на условиях государственно-частного партнерства с возможностью привлечения бюджетного финансирования.

Предлагаемые меры позволят максимально эффективно развить инфраструктуру перевалочных мощностей российских портов Дальневосточного бассейна, а также железнодорожную и иную логистическую инфраструктуру.

Литература

1. 15% инвестиций в экономику Дальнего Востока вкладывают китайцы. Информация главы Минвостокразвития А. Галушка на круглом столе с экспертами НИУ ВШЭ. Информационный портал «Дальний Восток». [Электронный ресурс] URL: <https://dv.land/news/8014>.
2. 17 июля заместитель председателя правительства – полпред Президента в ДФО Ю. Трутнев доложил Президенту России В. Путину о ходе строительства новых предприятий на Дальнем Востоке. [Электронный ресурс]. URL: <http://primamedia.ru/news/606654/> (дата обращения: 18.07.2017).
3. Информация зам. министра Минвостокразвития России А. Крутикова на пленарной сессии «Экономические основы российско-китайского партнерства: новые точки роста» в рамках форума «Россия и Китай: к новому качеству двусторонних отношений». Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://minvr.ru/press-center/news/5480/> (дата обращения: 01.06.2017 г.).
4. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minvr.ru> (дата обращения: 17.09.2017 г.).
5. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Официальный сайт. Новости и события. [Электронный ресурс]. URL: <https://minvr.ru/press-center/mediagallery/5101/> (дата обращения: 01.06.2017 г.).
6. Приморскстат. [Электронный ресурс]. URL: http://primstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/ru/news/rss/ (дата обращения: 21.08.2017).
7. Россия и КНР договорились расширить сотрудничество на Дальнем Востоке. Министерство Российской Федерации по развитию ДВ. Официальный сайт. Пресс-служба. Новости и события. [Электронный ресурс]. URL: <https://minvr.ru/press-center/news/6163/> (дата обращения: 04.10.2017).
8. Федеральный закон «О внесении изменений в главу 25 части второй Налогового кодекса Российской Федерации в части создания благоприятных условий для развития туристско-рекреационной деятельности на территории Дальневосточного федерального округа» от 19 июля 2017 года. Официальный сайт Президента Российской Федерации В.В. Путина.

УДК 339.727.2

Влияние транснациональных корпораций на привлечение прямых иностранных инвестиций в Европе

В.Г. Алексахина, кандидат экономических наук, доцент,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область,

О.В. Игнатова, кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва,

Ю.В. Гнездова, доктор экономических наук, доцент, преподаватель техникума технологий и дизайна,
профессор кафедры управления,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области

«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье рассматривается влияние транснациональных корпораций на привлечение прямых иностранных инвестиций в Европе в 2015 и 2016 гг.

ТНК, европейские страны, прямые иностранные инвестиции.

Influence of multinational corporations on attraction of direct foreign investments in Europe

V.G. Aleksahina, Associate Professor, PhD (Economics),
State Educational Institution of Higher Education

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

O.V. Ignatova, Associate Professor, PhD (Economics),

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Y.V. Gnezdova, Doctor of Economics, Associate Professor, Teacher of Technical School
of Technology and Design, Professor of the Department,

State Educational Institution of Higher Education

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

The article deals with the influence of multinational corporations on attracting foreign direct investment in Europe in 2015 and 2016.

MNC, European countries, direct foreign investments.

Прямые инвестиции представляют собой приобретение иностранным инвестором не менее 10% уставного капитала коммерческой организации, что дает инвестору контроль над активами. Иностранные инвестиции можно классифицировать по ряду признаков, например, по источнику и срочности, уровню коммерческого риска и прибыльности.

Как правило, деятельность ТНК относят к частным капиталовложениям. Частные инвестиции осуществляют не только транснациональные банки и корпорации, являющиеся движущей силой развития международного рынка инвестиций, но и прочие негосударственные

организации, а также, в меньшей степени, физические лица. Частные инвестиции привлекает благоприятный инвестиционный климат, позволяющий получить достаточно высокую норму прибыли при сравнительно невысоком уровне коммерческого риска. Частные инвестиции, как правило, вкладываются в высокорентабельные отрасли экономики, такие как финансовый сектор, а также производство, связанное с добычей и переработкой полезных ископаемых.

Вместе с тем, более 10% всех ТНК развивающихся стран и стран с переходной экономикой приходится на государственный сектор. Надо учитывать, что государственные инвестиции

охватывают не только капиталовложения со стороны правительств, но и финансовые потоки со стороны международных организаций, таких как, группа Всемирного банка, МВФ, ЕБРР и др. Именно поэтому данную группу также называют официальными инвестициями. Особое значение государственные капиталовложения имеют для наименее развитых стран, которым трудно привлечь частного инвестора. Государственные инвестиции характеризуются длительным сроком окупаемости, т.к. основной сферой их вложения выступают базовое образование, здравоохранение и инфраструктура.

Выделяют две основные формы инвестирования: материальные или капитальные ресурсы и нематериальные активы. К материальным активам принято относить покупку доли предприятия, реинвестирования прибыли, покупку акций и т.д. Нематериальные активы не имеют материальной основы, могут быть использованы при производстве продукции или оказании услуг, а также принести доход своему владельцу. Нематериальные активы включают передачу технологий и лицензий, торговых марок и брендов, ноу-хау и управленческого опыта.

Наиболее популярной формой проникновения на рынок выступают слияние и поглощение. В частности, интенсификация движения ПИИ вызвана, в основном, за счет трансграничного слияния и поглощения. Объем сделок этого вида вырос на 61%, в то время как общая стоимость новых проектов осталась практически неизменной по сравнению с предыдущим периодом. Более того, часть ранее объявленных новых проектов в развивающихся странах была заморожена.

Объем трансграничных сделок по слиянию и поглощению в Европе в 2015 г. составил 295 млрд. долл. США, что является самым высоким показателем с 2007 г. Наиболее крупные сделки были заключены в Соединенном Коро-

левстве (на 71 млрд. долл. США), Ирландии (на 48 млрд. долл. США) и Франции (на 44 млрд. долл. США).

Если рассматривать объем сделок по секторам экономики, то во Франции, Швейцарии и Соединенном Королевстве на первое место вышло производство. Объем вложений в сектор услуг снизился на 16% до 115 млрд. долл. США, в основном из-за оттока средств в области телекоммуникаций.

Тогда же сделки по слиянию и поглощению в Соединенном королевстве достигли 71 млрд. долл. США. Наиболее значимыми отраслями приложения иностранного капитала стали фармацевтика и недвижимость, которая пользуется особой популярностью у китайских ТНК. Иностранные инвесторы ценят стабильность макроэкономических показателей Великобритании, особенно на контрасте с другими европейскими странами, поэтому значительная часть прибыли реинвестируется, а не выводится из страны. В Германии наоборот, этот сегмент существенно вырос, что привело к общему увеличению объемов ПИИ, а Италия констатировала сокращение прямых иностранных инвестиций на 13%.

В 2016 г. не произошло крупных слияний и поглощений, что привело к общему снижению трансграничного перемещения ПИИ. Несмотря на то, что эксперты прогнозируют дальнейшее усиление геополитических рисков и региональной напряженности, Европа стала крупнейшим инвестором в мире.

Основными инвесторами в Европе являются ТНК развитых стран, в том числе европейские в размере 38% общего объема, американские – 47%. Среди развивающихся стран основная часть поступлений пришлось на Китай и Гонконг (Китай), их вложения в общей сложности составили 6,6%.

Поступление инвестиций в Европу в 2015 г. составило 29% мирового объема или 504 млрд. долл. США, как и прогнозировали эксперты. В 2016 г. в

Европу поступило прямых капиталовложений на 29% меньше предыдущего периода. Да и два года назад увеличение поступления прямых иностранных инвестиций отмечалось только в нескольких странах, а именно, в Ирландии (приток ПИИ вырос в 3 раза) и Швейцарии (десятикратное увеличение инвестиций), которые смогли нивелировать падение популярности у инвесторов девятнадцати государств региона. Две упомянутые страны и Нидерланды были крупнейшими реципиентами в Европе.

В одиннадцати государствах-членах ЕС, расположенных в Восточной и Центральной Европе суммарный объем инвестиций упал практически в два раза до 19 млрд. долл. США. Резкое сокращение в основном пришлось на Польшу (на 40%), Венгрию (на 83%), Чехию (на 78%). Болгария и Румыния смогли сохранить прежний уровень финансовых поступлений. Полтора года назад компании Chevron и ConocoPhillips (США) прекратили геологоразведку и добычу сланцевого газа в Польше, последовав примеру ExxonMobil (США), Total (Франция) и MarathonOil (США). Работы по добыче сланцевого газа в этой стране начались в 2011 г., но потребовали гораздо больше капиталовложений, чем предполагалось. Падение объема инвестиций в Венгрии связывают с оттоком средств из инфраструктурных проектов. Кроме того, относительно высокий уровень инвестиционной активности в 2013

и 2014 гг. был результатом рекапитализации банков с иностранным капиталом.

В Ирландии рост ПИИ произошел благодаря внутрифирменным займам. Но этот эффект продержался недолго. Уже на следующий год она потеряла 1,2 трлн. долл. США в результате сокращения обязательств по кредитам. В Нидерландах поступления выросли на 39% до 73 млрд. долл. США, из которых вклад в акционерный капитал составил 61 млрд. долл. США. При этом сделок по слиянию и поглощению было заключено на 15 млрд. долл. США.

Приток ПИИ во Францию вырос практически в три раза и достиг 43 млрд. долл. США. Объем сделок по слиянию и поглощению достиг рекордно высокого уровня в 44 млрд. долл. США. Среди крупнейших сделок стоит отметить слияние производителя цемента Lafarge и его швейцарского конкурента Holcim, а также приобретение Джeneral Электрик (США) производственных мощностей по выпуску энергетического оборудования у компании Alstom за 11 млрд. долл. США.

ПИИ в Соединенное Королевство сократились на 40 млрд. долл. США, что не помешало Великобритании остаться крупнейшим реципиентом. Таким образом, в прошлом году наиболее популярными у инвесторов европейскими странами стали Соединенное королевство и Франция и Нидерланды и Бельгия (рис. 1).

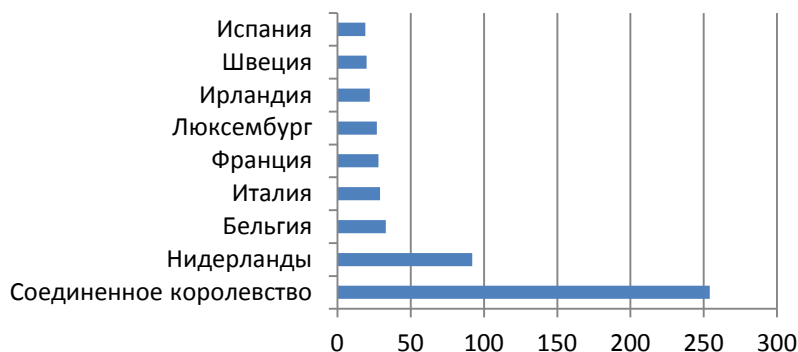


Рисунок 1 – Крупнейшие реципиенты ПИИ в Европе, 2016 г., млрд. долл. [7, р.12]

В 2016 г. поступление инвестиций упало примерно у половины европейских стран. Этому способствовали две тенденции. Во-первых, ТНК завершили целый ряд крупных сделок по слиянию и поглощению. Во-вторых, отмечается снижение объемов внутрикорпоративных кредитов.

Большая часть крупнейших активов, привлекательных для иностранных инвесторов, базируется в Великобритании, где отмечается приток ПИИ, который вырос с 33 млрд. долларов в 2015 году до 254 млрд. долларов в 2016 году. Три из четырех крупнейших сделок в мире, завершённых в 2016 году, относятся к договорам, заключённым компаниями из Великобритании: приобретения компании по производству охлаждающих напитков SABMiller бельгийской компанией Anheuser-Busch, нефтегазовой компании BG Group голландской корпорацией Shell и компании по производству полупроводниковой ARM японской фирмой Soft Bank.

Привлечение ПИИ другими крупными экономикками Европы зависит от объемов предоставленных внутрифирменных займов, которые значительно сократились в 2016 году. В частности, Ирландия, являвшаяся крупнейшим получателем ПИИ в Европе в 2015 г., в прошлом году потеряла около 166 млрд. долл. Из-за сокращения внутриотраслевых кредитов ТНК. Эта же ситуация характерна для Франции и Германии. Однако Нидерланды констатировали рост внутрифирменных займов, что позволило им встать на вторую строчку рейтинга крупнейших реципиентов. Третье место в 2015 г. занимала Швейцария. Но ее международная специализация, связанная с финансовыми услугами, привела к уменьшению притока ПИИ в следующем периоде.

Резкое увеличение притока капитала в Швецию было вызвано приобретением фармацевтической компании Meda американской корпорацией Mylan,

и увеличением реинвестированной прибыли МНК. В четырех других скандинавских странах сделки по слиянию и поглощению сократились, в результате чего приток ПИИ падал или оставался низким.

ТНК сократили объем и количество новых инвестиционных проектов в прибалтийских республиках. В странах Центральной и Восточной Европы приток капитала в целом стабилизировался. Однако долларовая стоимость инвестиционных проектов в Польше – крупнейшем реципиенте в этой группе – упала еще больше из-за девальвации национальной валюты. Зачастую на привлечение инвестиций влияет политика, проводимая государством. Так, после финансового кризиса 2008 г. правительства Польши и Венгрии запустили программу по стимулированию передачи иностранных активов национальным инвесторам в области банковского дела. В Венгрии в 2014 году правительство приобрело МКВ Bank у немецкого Bayern LB за 74 млн. долларов. В планах государства поместить под внутренний контроль не менее 60% банковского сектора. В Польше в 2016 году принадлежащий государству Alior Bank приобрел польские активы у американского GE Capital общей стоимостью 678 миллионов долларов США. Итальянская компания UniCredit объявила в декабре 2016 года о продаже контрольного пакета акций польского банка Bank Pekao на сумму 2,5 млрд. долл. США консорциуму, в состав которого вошли контролируемая государством страховая компания PZU и государственный польский фонд развития. Скорее всего, государство не ограничится перечисленными сделками и расширит свое присутствие в экономике. Уже сейчас в Венгрии государственные предприятия приобретают активы в коммунальных службах и средствах массовой информации. В Польше обсуждается политика ограничения иностранной собственности на средства массовой ин-

формации.

В развитых странах Средиземноморья приток ПИИ в 2016 году увеличился. Благодаря деятельности ТНК в Испании поступление средств составило 19 млрд. долл. США, ПИИ в Италию выросли на 50% до 29 млрд. долл. США, а поступление ПИИ в Грецию почти утроилось – до 3,1 млрд. долл. США.

Первую тройку европейских ТНК, вкладывающих средства в своих соседей, сформировали компании Бельгии, Нидерландов и Соединенного королевства.

Так как условия выхода Великобритании из ЕС до сих пор не сформулированы окончательно, эти процессы не оказывают существенного влияния на поведение инвесторов. Этот вывод подтверждается статистическими данными. Однако решение о заключении большинства контрактов, подписанных в прошлом году, было принято до проведения референдума о независимости.

Крупнейшими компаниями, расположенными в Соединенном Королевстве, являются мультинациональные корпорации (МНК). Поэтому любые

сделки этих компаний ведут к трансформации финансовых потоков по всему миру и на них не всегда влияют политические события в Великобритании или континентальной Европе. Так, основная часть прибыли в 2016 году была получена корпорацией BG Group for Shell за счет добычи природного газа в Австралии и Бразилии. Брексит, скорее всего, затронет сектора, которые используют преимущества «права на паспорт», а также производства в составе европейских цепочек добавленной стоимости, таких как автомобильная промышленность. Ряд финансовых учреждений объявили о переносе своих представительств из Лондона в континентальную Европу. Однако предварительные данные о проектах, начатых в 2016 году, показывают, что Соединенное Королевство продолжает привлекать львиную долю инвестиций европейского сектора финансовых услуг. В качестве основных европейских инвесторов Конференция по торговле и развитию ООН видит Германию и Великобританию (см. рис. 2). И они же станут крупнейшими реципиентами капитала (см. рис. 3).

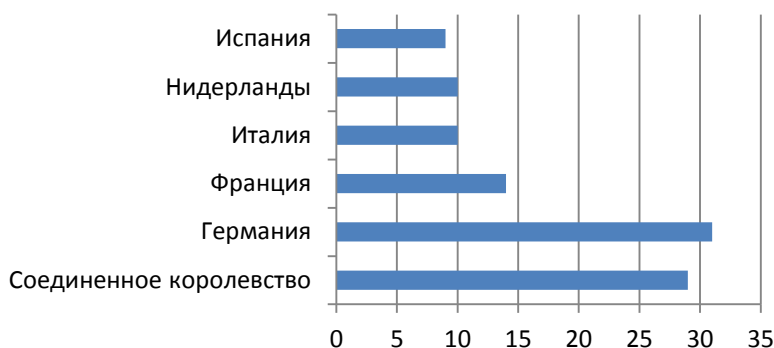


Рисунок 2 – Крупнейшие инвесторы ПИИ в Европе, прогноз на 2017-2019 гг., млрд. долл. [7, р. 9]

Основные вложения европейских инвесторов пришлось на развитые страны, из них треть капитала была размещена в Европе, а две трети – в Северной Америке. Европейские транснацио-

нальные корпорации заметно сократили свое участие на рынках Азии и Латинской Америки. Объем инвестиций в Африку составил 6%.

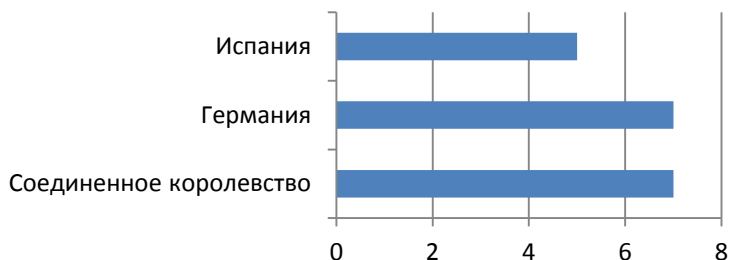


Рисунок 3 – Крупнейшие реципиенты ПИИ в Европе, прогноз на 2017-2019 гг., млрд. долл. [7, р. 9]

В 2015 году Нидерланды занимали первую строчку рейтинга крупнейших европейских инвесторов. Объем вывезенного капитала за тот период составил 113 млрд. долл. США. На втором месте была Ирландия, на третьем – Германия. Также среди крупных инвесторов стоит отметить Швейцарию и Люксембург, Бельгию и Францию. Основная часть приобретений в рамках трансграничных слияний и поглощений пришлось на фармацевтическую промышленность (40% общего объема), финансы и страхование (18% суммарно). Существ-

венный отток капитала наблюдается из отраслей экономики, связанных с добычей полезных ископаемых и функционированием коммунального хозяйства.

В 2016 году потоки ПИИ в развитые экономики выросли на 5 %, превысив отметку в 1 триллион долларов США впервые с 2007 года. Несмотря на запущенную процедуру выхода Великобритании из ЕС, приток капитала в Соединенное Королевство достигли беспрецедентного уровня.

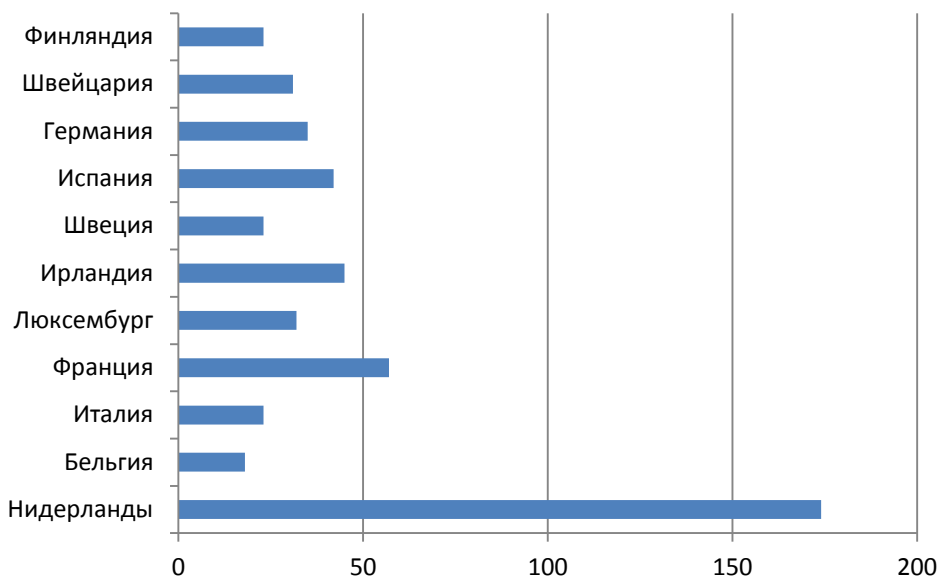


Рисунок 4 – Крупнейшие инвесторы ПИИ в Европе, 2016 г., млрд. долл. [7, р.14]

Вывоз ПИИ из Европы в 2016 г. | сократился на 23% до 515 млрд. долл.

США. Можно отметить снижение активности инвесторов из Германии, Люксембурга и Швейцарии. ТНК Нидерландов и Франции, наоборот, заключив несколько удачных сделок по трансграничному слиянию и поглощению, вышли на ведущие позиции в рейтинге крупнейших европейских инвесторов (см. рис. 4).

Политическая неопределенность

немного омрачает довольно позитивные экономические перспективы, а миграционный кризис ведет к сокращению конкурентоспособности ЕС. Однако эксперты надеются, что при решении этих проблем, а также исчезновении угрозы дефляции, Европу ждет экономический рост. И в этом случае в 2017 и 2018 гг. объем ПИИ может начать повышаться.

Литература

1. Алексахина В.Г., Игнатова О.В. Иностранные инвестиции: тенденции и перспективы // Вопросы региональной экономики. 2015. № 4 С. 75-80.
2. Алексахина В.Г., Игнатова О.В. Плюсы и минусы иностранных инвестиций // Вопросы региональной экономики. 2014. № 3. С. 10-19.
3. Игнатова О.В., Прудникова А.А., Горбунова О.А. Тенденции развития мирового финансового рынка в условиях геоэкономической неопределенности. Монография // М.: Спутник+. 2015. С. 64-83.
4. Ишечкина Г.Н., Игнатова О.В. Тенденции международного движения прямых инвестиций // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2014. № 6. С. 61-66.
5. Прудникова А., Игнатова О., Горбунова О. Инвестиционный процесс в России: влияние геополитических и геоэкономических рисков // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 2. С. 56-64.
6. Global investment trends monitor. UNCTAD. 01.02.2017. № 25.
7. UNCTAD Investment global report. 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1497&Sitemap_x0020_Taxonomy=UNCTAD%20Home;#6;#Investment%20and%20Enterprise;#640;#World%20Investment%20Report (дата обращения: 03. 11. 2017).

УДК 332(571.122);502:338

Эколого-экономические приоритеты развития нефтегазодобывающего региона

Т.Н. Бессонова, кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Менеджмента»,
Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск

В статье предлагается разрабатывать эколого-экономические приоритеты развития сырьевого региона на основе концепции устойчивого развития. Современная техногенная нагрузка на окружающую нефтегазодобывающего региона среду оказывает негативное воздействие на социально-экономическое развитие. В качестве критерия отнесения направлений эколого-экономического развития к приоритетным предлагается использовать соответствие показателям лучших мировых стандартов.

Сырьевой регион, эколого-экономическое развитие, приоритеты регионального развития.

Ecological and economic priorities for the development of the oil and gas producing region

T.N. Bessonova, candidate of economic sciences,
associate professor of the department of Management,
Yugra State University, Khanty-Mansiysk

The article proposes to determine ecological and economic priorities for the development of the oil and gas producing region based on the concept of sustainable development. The current industrial impact on the environment in the oil and gas producing region affects its social and economic development. As a criterion for classifying the directions of ecological and economic development as priority-oriented, it is proposed to use the compliance with the indicators of the best world standards.

Oil and gas producing region, ecological and economic development, regional development priorities.

В настоящее время одной из актуальных тем развития человечества являются вопросы взаимодействия общества и окружающей среды. Интенсивное промышленное производство все в большей степени оказывает влияние на природную среду. Современное изучение экономических процессов невозможно без учета экологического воздействия.

Разработанная в 70-80-е года концепция устойчивого развития была призвана привлечь внимание общества на глобальные проблемы развития, в т.ч. воздействие человечества на окружающую среду. Специально сформированная Комиссия ООН рассматривала устойчивое развитие как «развитие, которое обеспечивает потребности ныне живущих поколений людей без подрыва возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности». В последующем понятие «устойчивое развитие» получило дальнейшее научное осмысле-

ние и в настоящее время существует более 60 определений понятия «устойчивое развитие» [2, С.29].

В концепции устойчивого развития объединены три взаимосвязанные цели: экономического роста (экономической эффективности); социальной справедливости (эффективности); экологической устойчивости (эффективности) [8, С.52].

Необходимость решения задачи значительного повышения объемов национального производства усиливает значение обновления технологической базы экономики в направлении ее экологизации, без чего экономический рост в стране может обернуться процессом деградации природной среды.

Усиление техногенной нагрузки на окружающую природную среду является неравномерным в отраслевом разрезе. В Российской Федерации за 2010-2016 гг. объемы выбросов загрязняющих

атмосферу веществ уменьшился на 9%. Значительный вклад в уменьшение данного показателя внесли производства по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых. За 2010-2016 гг. данный показатель уменьшился на 8%. Однако, производства по добыче полезных ископаемых остаются одним из главных источников загрязнения атмосферы в нашей стране, на долю которых приходится 28,3% объема загрязняющих веществ.

Одним из регионов с максимальными значениями выбросов вредных веществ в атмосферный воздух является Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (ХМАО – Югра). По данному показателю регион занимает второе место в Российской Федерации. Выбросы вредных веществ в атмосферу на территории ХМАО – Югры в 2016 г. составили 1658 тыс. тонн [6, С.53].

Природоёмкая структура экономики нефтегазодобывающего региона вызывает наибольшую обеспокоенность по реализации принципов устойчивого развития.

ХМАО – Югра занимает первое место в Российской Федерации по добыче нефти. В 2016 г. в регионе было добыто 239,2 млн. тонн нефти. За весь период эксплуатации нефтяных месторождений в регионе было извлечено более 11207 млн. тонн нефти. В настоящее время в общероссийской добыче доля нефти ХМАО – Югры составляет почти 44%. Также регион является лидером в стране по производству электроэнергии, и занимает 2 место по добыче газа, объёму промышленного производства, поступлению налогов в бюджетную систе-

му и по объёму инвестиций в основной капитал. Численность населения региона составляет менее 2% общероссийской.

В структуре ВРП ХМАО почти 67% валовой добавленной стоимости приходится на сектор добычи полезных ископаемых. В структуре инвестиций доля данного сектора составляет 79,3% (2015 г.) [9, С.1260].

Сложившаяся структура региональной экономики даёт возможность получать доходы, но затрудняет отраслевую модернизацию. Современные тенденции социально-экономического развития региона свидетельствуют о продолжении нефтяного сценария, и позволяют охарактеризовать альтернативные (несырьевые) отрасли регионального хозяйства как инвестиционно непривлекательные.

Несмотря на то, что основная доля инвестиций направляется в производства по добыче полезных ископаемых, объём добытой нефти уменьшается. Это связано в первую очередь с усложнением условий эксплуатации месторождений

Однако уменьшение объёмов добываемой нефти сглаживается изменением структуры ВРП. Доля производств по добыче полезных ископаемых в 2005 г. составляла 74,9% валовой добавленной стоимости региона, и в 2014 г. она уменьшилась до 66,9%. Увеличение добавленной стоимости произошло в строительстве, образовании, здравоохранении и в др. секторах. В целом ВРП ХМАО – Югры в 2010-2014 гг. имел положительную динамику (рис. 1).

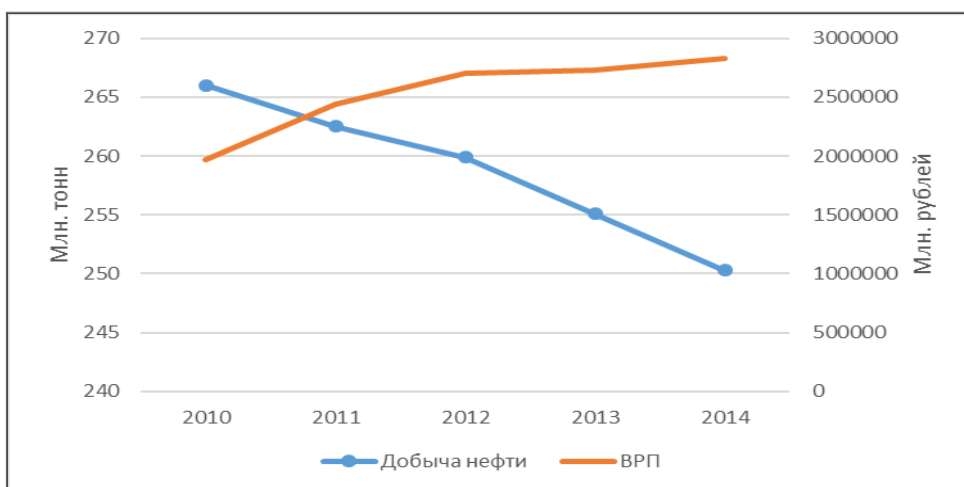


Рисунок 1 – Добыча нефти и ВРП в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2010-2014 гг.

Уменьшение объемов добычи нефти оказало незначительное влияние и на уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. За 2010-2015 гг. добыча нефти сократилась на 9%, а объем выбросов на 35%. Такое снижение мож-

но объяснить комплексным подходом к решению экологических проблем и ориентацией на устойчивое экологическое развитие, реализуемым на практике региональными властями (рис. 2).



Рисунок 2 – Добыча нефти и выбросы загрязняющих веществ в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2010-2015 гг.

В процессе хозяйственной деятельности водные объекты региона также испытывают техногенное воздействие. Увеличивается объем использова-

ния свежей воды и уменьшается объем оборотной воды (рис. 3). В регионе практически повсеместно осуществляется мониторинг состояния поверхностных

вод. Наблюдения осуществляются на контрольных пунктах (подверженных техногенному воздействию) и фоновых (относительно не загрязненных водоемах). Примерное соотношение постов 1:4. По результатам исследования 2014 г. было установлено, что природные воды ХМАО – Югры могут быть охарактеризованы как «загрязненные» или «умеренно загрязненные». На фоновых и контрольных постах были зафиксированы различия, что позволяет сделать вывод о наличии техногенного воздействия [4].

За 2012-2016г. объемы отходов производства и потребления на территории ХМАО – Югры увеличились, их объем в 2016 г. составил 6797,4 тыс. тонн. В регионе зарегистрировано 70 полигонов для складирования отходов производства и потребления, подлежащие закрытию и ликвидации, а также 29 санкционированных и 24 несанкционированных свалки. Суммарная площадь земель, загрязненных нефтью, нефтепродуктами и подтоварной водой составляет 3982 га (на 1.01.2017 г.). Почти 80% данной категории земель принадлежат дочерним обществам ПАО «НК «Роснефть». Всего в 2016 г. было восстановлено 901,5 га загрязненных земель [7].

В 2016 г. по сравнению с предыдущим годом на 28% увеличилось количество аварийных разливов, связанных с добычей нефти. Всего на нефтепромыслах ХМАО - Югры было зафиксировано 3735 инцидента. В 95% случаев причиной аварий являлась коррозия.

В условиях высокой техногенной нагрузки на окружающую среду в ХМАО – Югре требуется постоянный контроль со стороны органов государственного управления за состоянием природных сред и учета экологического фактора в хозяйственной деятельности. Современное производство должно отвечать требованиям «двойного выигрыша», когда экономический рост одновременно сопровождается снижением

воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду [11, С.4].

В настоящее время разработку месторождений на территории ХМАО – Югры ведут 48 предприятий, в т.ч. 33 входят в состав вертикально интегрированных компаний и 15 компаний являются независимыми. Малые и средние компании преобладают в сфере нефтесервиса. Данного рода услуги оказывают 350 организаций с общей численность персонала около 100 тыс. человек. Современный региональный нефтегазосервис целесообразно рассматривать как самостоятельный сектор экономики, потребляющий продукцию ряда отраслей и выполняющий значимую роль в процессе модернизации и добывающие промышленности [3].

В ХМАО – Югре почти 80% нефти добывают ПАО «НК «Роснефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «НК ЛУКОЙЛ». Данные нефтегазовые компании входят в первую десятку рейтинга крупнейших компаний России по объему реализации продукции. Они являются лидерами не только по экономическим показателям, но и подробно предоставляют информацию о некоммерческой деятельности.

Например, ПАО «НК «Роснефть» ежегодно публикует отчеты в области устойчивого развития. ОАО «Сургутнефтегаз» позиционирует себя Компанией с высокой социальной ответственностью и реализует собственную экологическую политику. ПАО «НК Лукойл» также публикует отчеты о деятельности в области устойчивого развития.

В настоящее время отмечается, что крупные компании рассматривают экологическую политику как инструмент конкурентной борьбы, т.к. роль ценовой конкуренции снижается. Данный фактор способствует переходу к устойчивому развитию и формирует экологические предпочтения потребителей [2, С.4].

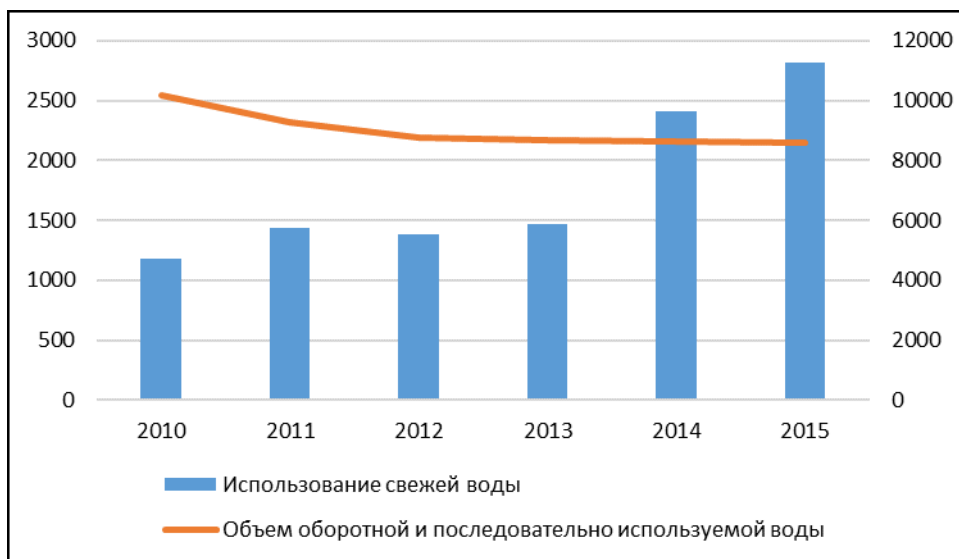


Рисунок 3 – Использование свежей воды и объем оборотной и последовательно используемой воды в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2010-2015 гг., млн куб.м

Также показатели устойчивого развития компании можно использовать для сравнительного анализа инвестиционной привлекательности экономических субъектов [5, С.163].

Эколого-экономические приоритеты сырьевого региона должны базироваться на концепции устойчивого развития. Данная концепция предполагает соблюдение равновесия между объемами техногенного воздействия и естественно существующей величиной экологической емкости биосферы. Достижение такого баланса возможно в процессе освоения новых технологий и видов деятельности при разработке месторождений.

В соответствии с эволюционной траекторией освоения ресурсов нефти и газа в разработку вовлекаются, прежде всего, наиболее высокопродуктивные и крупные месторождения. Удельный вес таких месторождений, как правило, невелик. И если они начинают эксплуатироваться одновременно, то их истощение может спровоцировать отрицательную динамику показателей социально-экономического развития региона.

Для исключения негативного

сценария социально-экономического развития нефтегазодобывающего региона рекомендуется диверсификация и модернизация экономической структуры регионального хозяйства и приведение всех техногенных воздействий на природную среду в соответствие с понятием «экологической емкости биосферы». В соответствии с поставленной задачей необходимо определить приоритетные направления развития регионального хозяйства в эколого-экономической сфере. Эти направления должны соответствовать стратегической цели развития региона.

Для определения приоритетных направлений развития в эколого-экономической сфере мы предлагаем использовать в качестве критерия - возможность достижения экологических нормативов, разработанных в соответствии с самыми высокими стандартами мирового уровня.

$$Sp = Sm = Sf + \sum \Delta S(t), \text{ где}$$

Sp – множество величин желаемых экологических количественных показателей (стандартов), которые необходимо достичь в процессе регионального эколого-экономического развития;

S_m – множество величин экологических количественных показателей (стандартов), развитых стран;

S_f – фактические величины региональных экологических количественных показателей;

$\Delta S(t)$ – ежегодный прирост величин экологических количественных показателей, с темпом не ниже темпа экономического роста в процессе диверсификации и модернизации региональной экономики.

В соответствии с предлагаемым критерием главная цель развития в экологической сфере будет заключаться в обеспечении эколого-экономической сбалансированности развития региона. Далее цель необходимо конкретизировать с помощью приоритетных направлений эколого-экономического развития региона. Для ХМАО – Югры нами разработаны следующие эколого-экономические приоритеты регионального развития.

1. Оптимизация системы переработки и утилизации попутного нефтяного газа путем внедрения инновационных технологий и оборудования и доведение коэффициента использования попутного нефтяного газа в регионе до 96%. Современные отечественные и зарубежные разработки по утилизации попутного нефтяного газа не только препятствуют сжиганию попутного нефтяного газа, но и позволяют извлекать из его утилизации экономический эффект [10, С.154]. Например, законодательство Норвегии запрещает эксплуатацию нефтяных скважин, если попутный газ сжигается, а не утилизируется. Законодательство республики Казахстан также запрещает промышленную разработку месторождений без переработки и (или) утилизации попутного газа.

2. Уменьшение использования новой воды за счет экономии потребления воды на производственных предприятиях; более широкого распространения оборотного водопотребления

(в 1,2 раза), значительное уменьшение сброса загрязненных вод, уменьшение площадей нарушенных земель, уменьшение объемов накопления отходов производства и потребления (в 1,5 раза). В сложных климатических условиях и при наличии высокой техногенной нагрузки в ХМАО – Югре для объективной оценки качества вод целесообразно разработать специальный региональный комплексный индекс, где концентрации веществ будут учитываться с поправкой на региональные особенности.

3. Поэтапное восстановление территории региона и стимулирование использования экологически безопасных процессов. Создание благоприятных условий для развития производств по утилизации отходов и перевод экологического бизнеса в значимый сектор региональной экономики.

4. Сокращение числа аварий за счет обновления основных производственных фондов и стимулирование применения экологически чистых безотходных технологий.

Выделение предложенных эколого-экономических приоритетов развития поможет сформировать в ХМАО – Югре региональный экологический рынок. Создание благоприятных условий для его развития позволит вовлечь обращение благ природоохранного назначения в воспроизводственный процесс региона [1, С.10].

При построении кратко – и долгосрочной экономической стратегии развития нефтегазодобывающего региона необходимо поставить вопрос о качестве экономического роста и учитывать сопутствующие ему истощение природных ресурсов, снижение экологических функций в результате разрушения окружающей среды. Обществу необходимо понимать, какие затраты оно несет для достижения экономических успехов. А также насколько эти затраты целесообразны.

Литература

1. Вержицкий Д.Г. Оценка условий развития экологического рынка региона (на примере Кемеровской области): автореферат дисс. канд. эконом. Наук // Новосибирск. 2013. 23 с.
2. Герасимчук И. Экологическая практика транснациональных корпораций // М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF). 2007. 92 с.
3. Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [Электронный ресурс]. URL: [https:// deprirod.admhmao.ru](https://deprirod.admhmao.ru) (дата обращения: 20.09.2017 г.).
4. Казанцева Л.Н., Казанцев Ю.В., Мониторинг поверхностных вод на участках недропользования в ХМАО – Югре в 2009-2014 годах // Вестник недропользования Ханты-Мансийского автономного округа. ООО «Издательский Дом «ИздатНаукаСервис». Екатеринбург. 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oilnews.ru/28-28/monitoring-poverxnostnyx-vod-na-uchastkax-ndropolzovaniya-v-xmao-yugre-v-2009-2014-godax/>.
5. Никифорова Е.В., О.В. Шнайдер Отчетность об устойчивом развитии экономического субъекта: принципы, этапы подготовки // Вопросы региональной экономики. 2015. № 4. С. 161-166.
6. Основные показатели охраны окружающей среды. Статистический бюллетень // Росстат. М. 2017. 115 с.
7. Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений ХМАО – Югры. [Электронный ресурс]. URL: [https:// prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety](https://prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety) (дата обращения: 15.09.2017 г.).
8. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и экологический менеджмент // СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та. 1999.460 с.
9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. Стат. сб. / Росстат. М. 2016. 1326 с.
10. Шевелева Н.А. Оптимизация системы управления проектами утилизации попутного нефтяного газа: дисс. канд. эконом. Наук // Москва. 2015. 236 с.
11. Яшалова Н.Н. Стимулирование устойчивого эколого-экономического развития региона: автореферат дисс. докт. эконом. Наук // Москва. 2015. 38 с.

УДК 658.81, 658.7.01, 658.56

Ресурсосберегающие технологии организации и управления производством

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

В данной статье рассмотрены возможные пути рационального использования материально-технических ресурсов как фактор повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности предприятий. Приведены новые для российской экономики направления организации и управления производством, внедрение которых на практике позволяет получать дополнительный эффект от использования материально-технических ресурсов.

Конкурентоспособность, эффективность деятельности, материально-технические ресурсы, отходы, экология, ресурсосбережение, организация производства.

Resource-saving technologies of organization and production management

M.D. Dzhamaldinova, 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

Possible ways of rational using the material-technical resources are considered as factor of increasing business effectiveness and competitiveness. There are new for Russian economy ways of organization and managing the business, which supported to get extra effect of using of material-technical resources in practice.

Competitiveness, effectiveness, material-technical resources, waste, ecology, saving of resources, production management.

В условиях жесткой конкуренции все современные предприятия сегодня озабочены вопросами повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности. Однако возможности для достижения поставленных целей в сегодняшней экономической и политической обстановке крайне ограничены. Сегодня все человечество озабочено сокращением отходов деятельности человечества, в том числе и отдельных предприятий в рамках производственного процесса. На этом фоне все более актуальной становится задача рационального использования потребляемых производством ресурсов, которая помимо всего пересекается с глобальной общемировой проблемой экономики потребляемых человечеством ресурсов и вопросами экологии.

По данным Всемирного банка в 2016 году на уровне глобальной мировой экономики человечеством было произведено 1463 млн. тонн отходов. На рисунке 1 представлен обзор по общим глобально-производимым отходам и их последующему использованию.

На уровне мирового хозяйства в производстве отходов участвуют все страны, но большую долю вносят индустриальные, промышленно-развитые страны. Распределение производства мировых отходов по регионам представлено на рисунке 2. Поэтому сегодня вопросы экологичного ведения деятельности становятся все более актуальными и значимыми для стран и производителей многих мировых держав.



Рисунок 1 – Общие глобально-производимые отходы и их использование

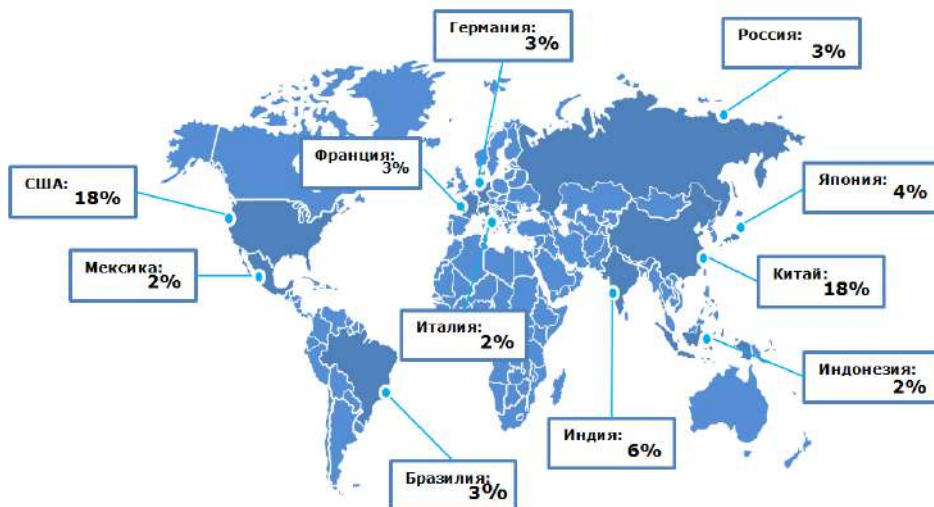


Рисунок 2 – Распределение производства мировых отходов по регионам

Большой опыт в экологических методах ведения хозяйствования, а именно организации и управления производством, имеет западный бизнес. Широко известно направление «The 4 Rs: Reduce (сокращение), Reuse (повторное использование), Recycle (рециркуля-

ция), Recover (восстановление)» [1]:

1. Reduce «сокращение физического объема»,
2. Reuse «повторное использование»,
3. Recycle «рециркуляция»,
4. Recover «восстановление».

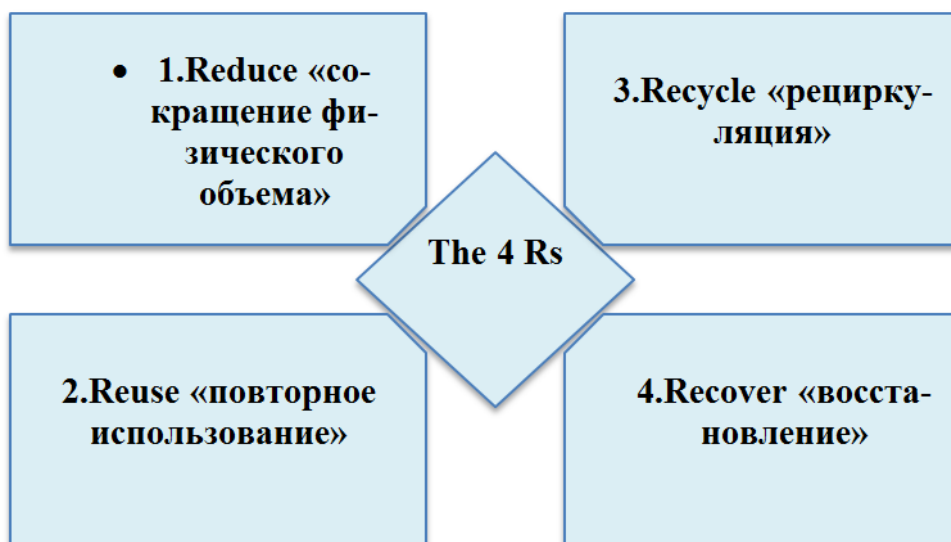


Рисунок 3 – Инструмент организации и управления производством «The 4 Rs»

В данной статье исследованы возможные пути получения дополнительного эффекта от использования, в том числе и экономии, материально-технических ресурсов, таких как сырье, материалы, конструкции, комплектующие, энергетические ресурсы, топливо, технологические ресурсы. Достижение положительного эффекта в управлении материально-техническими ресурсами возможно путем реализации одного или одновременно всех четырех направлений из концепции «The 4 Rs».

Целью этой концепции является минимизация отходов и сокращение использования природных ресурсов. Применение подобной «экологичной» технологии на предприятиях напрямую связано с эффективностью деятельности.

Четыре указанных направления используются для последовательного сокращения, повторного использования, утилизации и восстановления потока отходов в другие фракции. Изучая данную проблему необходимо сосредоточиться на балансе материалов, что может помочь найти подходящее именно вашему предприятию решение. Специалисты предприятий различных отраслей

считают, что 100% от потока отходов возможно использовать, и что проблема носит не технологический, а экономический характер. Чем большую часть отходов мы хотим вывести из потока безвозвратных отходов, тем сильнее увеличивается экономический эффект от реализуемых мероприятий. Таким образом, мы постоянно сталкиваемся с проблемой обоснованности и сокращения затрат.

Теперь следует рассмотреть каждое из предлагаемых направлений организации и управления производством более подробно.

Reduce – Сокращение физического объема

Говоря о сокращении физического объема следует понимать, что речь идет как о сокращении физического объема отходов производства, так и о сокращении физического объема потребляемых ресурсов.

Успех стратегии по сокращению отходов в значительной степени зависит от принятия предприятием философии по сохранению ресурсов, от реализуемой экологической политики предприятия и государства, от существующих национальных норм и стандартов. Развивая

подобную философию сохранения ресурсов предприятие должно следовать идее оптимального использования ресурсов, что можно обеспечить следующими путями:

- снижение избыточного объема отходов в процессе производства, упаковки и транспортировки
- увеличение жизнеспособности выпускаемого продукта.

Сегодня не все российские предприятия готовы пойти на предлагаемый путь увеличения жизнеспособности выпускаемого продукта, поскольку данное направление сократит объемы потребления производимой продукции и может рассматриваться российскими производителями только в рамках государственных программ. Снижение же избыточного объема отходов в процессе производства и упаковки является актуальной и достижимой задачей при правильной постановке управленческих целей и совместной работе менеджмента предприятия, а именно сотрудников экономических, финансовых, и инженерно-технологических служб.

Также экономически эффективно пытаться уменьшить физический размер потребляемых ресурсов. Например, при уплотнении сыпучих материалов с низкой плотностью через процесс прессования предприятие получит экономический эффект через сокращение расходов на погрузо-разгрузочные работы, транспортировку. Таким образом, путем управления размерами, формами, кубатурой и плотностью потребляемых ресурсов предприятие может минимизировать транспортные расходы по доставке материально-технических ресурсов. Наиболее часто используемым способом уплотнения для многих видов ресурсов является брикетирование.

Reuse – Повторное использование

Повторное использование охватывает весь спектр товаров, изобретенных и используемых человечеством. Повторное использование подразделяется

на коллекционирование антиквариата и торговлю подержанными товарами в розницу и оптом (одним из примеров является концепция «second hand»).

Рынок коллекционирования является уникальным и отличается от общего рынка товаров и управляется своим набором экономических факторов. Но по своей сути является инструментом капитализации активов.

Торговля подержанными товарами является более массовым и широким явлением и интересуется как отдельных граждан, так и промышленность. Промышленные предприятия могут реализовывать комплектующие, подержанные запчасти, оборудование, а также сырье и материалы для вторичного использования. Некоторые элементы могут быть отсортированы и готовы для немедленной продажи и для повторного использования, другие элементы могут быть сырьем. Некоторые предметы могут быть разделены до самых первичных компонентов, таких как гайки, болты и винты.

Однако существующая проблема российской экономики – отсутствие инфраструктурного рынка для реализации простейших предметов, таких как кусочки металла, пластика, дерева, текстиля, что зачастую ставит предприятие перед выбором: заниматься поиском возможных потребителей отходов своего производства самостоятельно или просто утилизировать их.

Recycle – Рециркуляция

Традиционно индустрия рециркуляции представляла собой операции по покупке-продаже и переработке рециркулируемых отходов, с основным упором на экономическую эффективность подобной модели.

В настоящее время индустрия рециркуляции гораздо глубже вовлечена в такие процессы, как сбор, сортировка, переработка, и транспортировка потока отходов.

Для сбора отходов используют различные методы. Например, центры

«обратного выкупа», сервисы по сбору отходов, депозитные сервисы.

Современный индустриальный уровень позволяет использовать различные методы сепарирования отходов:

- 1) ручная сортировка
- 2) вихрековое отделение (используется в области электроэнергетики для отражения материалов, таких как алюминий)
- 3) равиационные сортировочные установки (используют для отделения легкой фракции от тяжелой фракции)
- 4) магнитная сепарация (используется для привлечения цветных материалов, таких, как сталь, к магниту, чтобы отделить от не-magnetic материалов)
- 5) оптическая сепарация (используется для выявления материалов, как правило, по цвету).

Индустрия утилизации (переработки) материалов конвертирует собранные материалы во вторичные формы, которые могут быть использованы в дальнейшем в производстве и могут продаваться по всему миру в качестве вторичного сырья. Эффективность данного направления утилизации обусловлена низкой стоимостью используемого ресурса и низкой стоимостью используемого труда. Кроме того, предприятия занятые утилизацией практически не имеют отходов и продают 100% производимых товаров. Ими используются такие современные технологии как агломерация, пакетирование, брекетирувание, уменьшение размера (шредирование, гранулирование, измельчение) [2].

Примером в данной области может быть деятельность Североамериканской Сети утилизации поддонов в США. Функция данной организации – подбор наиболее удобно расположенного к предприятию переработчика. Если у вас есть деревянные поддоны, которые вы хотели бы утилизировать или переработать, предприятие должно указать предполагаемое количество поддонов и

местоположение предприятия, Служба Североамериканской Сети утилизации поддонов подбирает переработчика наиболее удобного с позиции организации транспортировки ресурса. Данная услуга оказывается предприятию бесплатно. Североамериканская сеть утилизации поддонов поддерживает онлайн-каталог для предприятий и переработчиков для США и Канады, при желании ваше предприятие может быть добавлено в онлайн справочник.

По такому же принципу в США организован бесплатный сервис рециркуляции бумажных отходов, автомобильных шин.

Также в США организован бесплатный сервис рециркуляции оборудования, который связывает напрямую предприятия и дистрибьюторов оборудования [1].

Recover – Восстановление

Преобразование отходов для получения энергетической ценности входящей в их состав, таких как энергетические калории или белки. Сложные или смешанные материалы, которые не могут легко быть повторно использованы обратно как сырьевые товары могут быть восстановлены по своей энергетической ценности. Восстановление может быть достигнуто посредством управления потоком отходов, путем выявления и переориентации потока с утилизации на поток восстановления. Одним из примеров подобного подхода является пиролиз. Пиролиз представляет собой термическое разложение органического материала при повышенных температурах без участия кислорода. Другим наиболее известным бытовым примером является компостирование органических материалов и пищевых отходов.

Нагрузки на природные ресурсы, окружающую среду и системы жизнеобеспечения людей, уже приведшие к столь глубокому обострению экологической ситуации в мире, неизбежно будут нарастать и дальше. В самом центре причинно-следственной системы нахо-

дятся взаимодействующие связи между окружающей средой и экономической деятельностью [4].

Таким образом, окружающая среда и экономическое развитие непременно и тесно связаны между собой, и наше будущее зависит от того, насколько успешно мы будем учитывать эти связи. Это означает, что при разработке предприятием экономической политики и в ходе ее осуществления необходимо обеспечить гармоничное сочетание между экономикой, эффективностью деятельности и окружающей средой. Уже сегодня многие западные производители широко используют все четыре направления организации и управления производством и материально-техническими ресурсами, что позволяет им повышать

экономическую эффективность финансово-хозяйственной деятельности и обеспечивать высокую конкурентоспособность выпускаемой продукции [3].

Для российских предприятий ведение хозяйственной деятельности с учетом факторов ресурсосбережения является новым направлением в производственном менеджменте, данные стремления должны поддерживаться и поощряться государством, но включение данных направлений в реализуемую экономическую политику и стратегию развития предприятия, безусловно, выведут его на новый уровень хозяйствования, обеспечив как повышение эффективности деятельности в целом, так и повышение конкурентоспособности.

Литература

1. By Colleen Beaty. An Introduction to the Three Rs of Sustainability [Электронный ресурс]. URL: <http://www.wildlife.org/an-introduction-to-the-three-rs-of-sustainability/>.
2. The article provided by Recycle Net Corporation «The 4 R's» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.waste.net/4/>.
3. Джамалдинова М.Д., Сидоров В.М. Формирование и реализация стратегии устойчивого развития промышленного предприятия на основе организационно-экономического механизма (монография) // М.: ФТА, изд-во «Канцлер». 2014. 216 с.
4. Курдюкова Н.О. Бережливое производство как эффективный инструмент производственного консалтинга / Сборник «Стратегии инновационного развития предприятия», сборник статей Открытой научно-практической конференции преподавателей кафедры экономики // Издательство ООО ПКФ «СОЮЗ-ПРЕСС». 2013. С. 89-95.

УДК 338.1

Цифровая экономика России: актуальное состояние и перспективы развития

М.А. Измайлова, д.э.н., доцент,
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

В статье проводится анализ актуального состояния цифровой экономики России в сравнении с мировыми лидерами в области цифровой революции. Раскрываются основные источники экономического роста российской экономики на основе цифровизации. Показана роль и перспективы использования цифровых технологий в различных сферах социально-экономической деятельности.

Цифровые технологии, цифровая экономика, экономический рост, качество жизни.

The Digital Economy of Russia: Current State and Prospects of Development

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

The article analyzes the current status of the digital economy of Russia in comparison with the world leaders in digital revolution. Describes the main sources of economic growth of the Russian economy on the basis of digitalization. The role and prospects of use of digital technologies in various spheres of socio-economic activities.

Digital technology, digital economy, economic growth, quality of life.

Центральным вопросом глобальной дискуссии на коммуникационных площадках страны и зарубежных государств несколько лет подряд является проблема становления цифровой экономики, прихода целого пакета новых технологичных отраслей, внедрение цифровых технологий практически во все сферы жизни – государственное управление, бизнес, городское хозяйство, социальную сферу, – напрямую влияющие на повышение качества жизни граждан, на национальную, экономическую и общественную безопасность страны, на ее конкурентоспособность в глобальной экономике. В этих условиях важно понять, как Россия вписывается в мировые технологичные тренды, каковы источники ее экономического роста и развития в условиях «новой реальности», какие результаты достигнуты от первого опыта применения цифровых технологий и какие ожидаются в ближайшей перспективе, что необходимо делать для их достижения.

2017 год ознаменован масштабным развитием цифровой революции,

одной из основных характеристик которой следует считать доступность интернета. Сегодня подключение к сети интернет имеет каждый второй житель Земли, а к 2021г. в результате развития цифровых и мобильных технологий вся поддающаяся оцифровке информация (культурное наследие) будет храниться в интернете и ею можно будет воспользоваться из любой точки планеты. В России сегодня 75 процентов домашних хозяйств имеют доступ к интернету, по количеству его пользователей страна является первой в Европе, более половины получателей госуслуг выбрали онлайн-технологии [1]. Цифровая культура становится привычной для российского общества. Так, за пять лет Россия улучшила свое положение в международном рейтинге по индексу готовности стран к сетевому обществу – продвижение вверх составило 36 позиций (с 77 на 41 место) [3].

В условиях четвертой промышленной революции, основанной на всепроникновении цифровых технологий, у России появляется уникальный шанс

реализовать свой потенциал и занять достойное место среди мировых лидеров цифровой революции – экономический эффект от цифровизации экономики России дает возможность увеличить ВВП страны. Так, объем цифровой экономики России с 3,2 триллиона рублей в 2015 году может возрасти к 2025 году в 3 раза и составить 9,6 триллиона рублей (в ценах 2015 года), при этом доля цифровой экономики в ВВП России увеличится с 3,9% до 8-10%, что составит 19-34% общего увеличения ВВП [6].

Основными источниками прироста ВВП к 2025 году за счет цифровизации (рис. 1) должны стать следующие.

Прежде всего, это оптимизация производственных и логистических операций за счет использования инструментов мониторинга производственных линий в режиме реального времени, а также установления оптимальных логистических маршрутов и определения порядка приоритетности отправок.

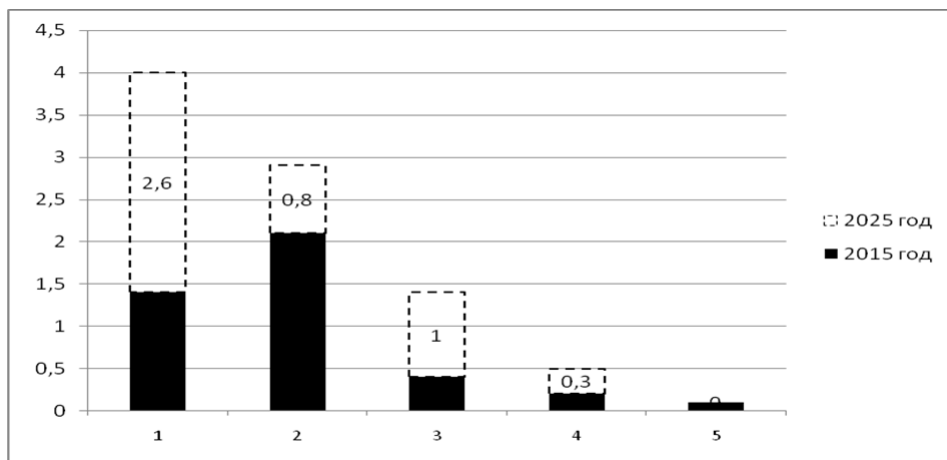
Вторым источником следует называть повышение эффективности рынка

труда на основе использования технологичной эффективной и быстрого поиска работы и заполнения вакансий, возможности удаленной работы, а также появления новых профессий и рабочих мест, что, в свою очередь, требует оперативных и адекватных решений в сфере профессионального образования.

Третий источник – это повышение производительности оборудования за счет сокращения его простоев, расходов на ремонт и повышения загрузки.

Немаловажное значение имеет повышение эффективности НИОКР и разработки продуктов, а именно: быстрое прототипирование и повышение контроля качества, анализ большого массива данных при разработке и совершенствовании продуктов.

И, наконец, список основных источников прироста ВВП завершает снижение расхода ресурсов и производственных потерь за счет снижения расхода электроэнергии и топлива, сокращения производственных потерь сырья [5].



- 1 - Оптимизация производственных и логистических операций
- 2 - Повышение эффективности рынка труда
- 3 - Повышение производительности оборудования
- 4 - Повышение эффективности НИОКР и разработки продуктов
- 5 - снижение расхода ресурсов и производственных потерь

Рисунок 1 – Источники прироста ВВП к 2015 году за счет цифровизации, трлн руб. в ценах 2015г.

Вместе с тем, следует отметить | явное отставание становления цифровой

экономики в России от мировых тенденций. С 2011 по 2015 годы объем цифровой экономики страны увеличился с 2 до 3,2 триллиона рублей, или с 2,6%

до 3,9% от ВВП. Однако в США, Китае и странах ЕС этот показатель в 2-3 раза выше (10,9%, 10% и 8,2% соответственно) (рис. 2) [5].

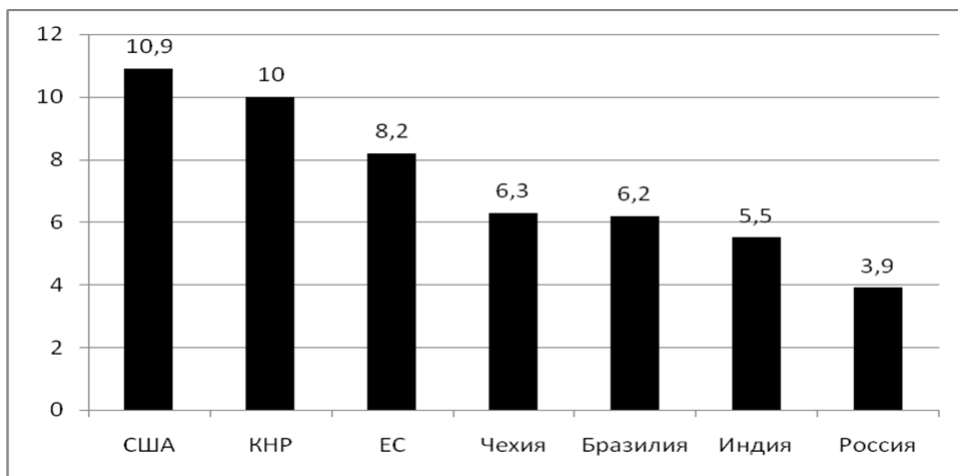


Рисунок 2 – Доля цифровой экономики в ВВП, в процентах

По уровню цифровизации частных компаний Россия также отстает от ведущих стран. Объем инвестиций частных компаний в развитие цифровизации составляет всего 2,2% от ВВП, в то время как в США он достигает 5%, в странах Западной Европы – 3,9%, в Бразилии – 3,6%. Но при этом в России, по оценкам экспертов [3, 5], имеются все необходимые предпосылки для достижения результата утроения размеров цифровой экономики к 2025 году – это, прежде всего, солидная интеллектуальная и научная база, развитая система среднего и высшего технического образования, сформированная емкость внутреннего рынка цифровых решений. Так, за период 2014-2016 гг. число смартфонов в России выросло в 2 раза – теперь ими владеет 60% россиян; этот показатель стал выше, чем в Бразилии, Индии и странах Восточной Европы. Гораздо более высокими темпами выросло число российских пользователей порталов государственных и муниципальных услуг – за один только 2016 год их стало вдвое больше и достигло 40 млн. человек.

Появление цифровых технологий и услуг в повседневной жизни 147 млн российских граждан может значительно улучшить качество их жизни (рис. 3), сократить социальное неравенство из-за разного уровня дохода, тем самым укрепив положительную тенденцию снижения децильного коэффициента (рис. 4) [4], а также минимизировать разницу в условиях проживания в регионах, имеющих разный уровень развития инфраструктуры.

Прежде всего, цифровые технологии служат механизмом социальных лифтов – они способствуют социальной и финансовой вовлеченности населения и способны повысить доступность, качество, ассортимент и удобство получения услуг в таких важнейших областях, как здравоохранение, образование, муниципальные и государственные услуги, культура. Распространенной практикой становится запись на прием к врачу через интернет, дистанционный контроль состояния здоровья с использованием возможностей телемедицины, удаленный доступ к мировым электронным образовательным ресурсам и оцифро-

ванному культурному наследию, дистанционные технологии обучения и виртуализация образовательного процесса, оформление документов и получение финансовых услуг в режиме он-лайн. Цифровые технологии существенно

снижают стоимость он-лайн-платежей, прежде всего, за счет снижения затрат на продвижение, и открывают новые источники дохода.



Рисунок 3 – Повышение качества жизни на основе цифровизации

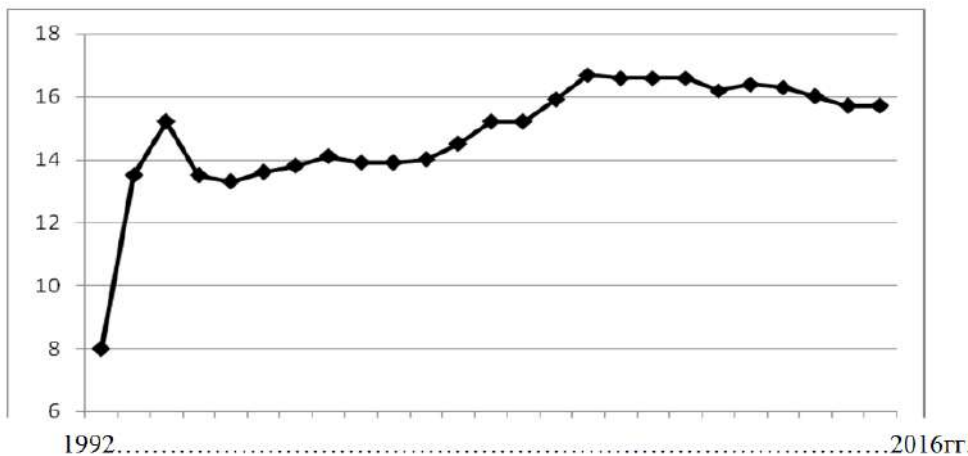


Рисунок 4 – Коэффициент фондов за период 1992-2016 гг.

Цифровые технологии открывают широкие возможности в создании комфортных и безопасных условий для жизни – они позволяют оптимизировать энергопотребление, избегать затруднений транспортного потока, предупреждать дорожно-транспортные происшествия, пользоваться удобным и надежным городским транспортом, навигацией с дополненной

реальностью, делать покупки по более выгодным ценам с использованием технологий интернет-торговли, полнее участвовать в общественной жизни. С внедрением цифровых технологий появляются централизованные системы контроля состояния городской инфраструктуры: системы видеонаблюдения, контроля качества уборки общественных территорий, автоматизированные сорти-

ровщики мусора, роботы-пылесосы и роботы-пожарные. Цифровые технологии позволяют определять, где требуется новая инфраструктура и как дешевле и эффективнее ее содержать. В результате, имея прежний бюджет, городские власти смогут обеспечить горожанам более комфортные условия жизни.

Создание комфортных условий жизни – с применением соответствующих цифровых технологий – также представляется важным и в целях привлечения в компании квалифицированных кадров и талантливых людей, не лишенных здоровых амбиций и серьезно относящихся к выбору места для жизни и работы. Высокое качество условий жизни напрямую связано с улучшением бизнес-климата и экономическим ростом, поскольку становится обязательным требованием для привлечения не только высококлассных специалистов, но и крупных работодателей, особенно в высокотехнологичных отраслях.

Наконец, применение цифровых технологий помогает улучшить деловой и инвестиционный климат – благодаря повышению доступности и эффективности государственных услуг (регистрация юридических лиц, сертификации и аккредитации, получение разрешений, декларирование и уплата налогов, таможенное сопровождение), развитию целой экосистемы бизнес-

сервисов (логистические услуги, мобильный банкинг), повышению прозрачности условий ведения бизнеса (электронные площадки для проведения тендеров и закупок, порталы обратной связи) [2].

Характерным признаком цифровых компаний становится не только перенесение управления, контроля и анализа большинства своих бизнес-процессов в онлайн-среду (согласование договоров, бухгалтерский учет, логистические процессы, регистрация сделок, закупки, обучение персонала, мониторинг взаимоотношений с партнерами и клиентами, техническая поддержка и др.), но и внедрение в компании соответствующей корпоративной культуры, способной обеспечить ее конкурентные преимущества – эффективность, продуктивность и потенциал роста бизнеса. Потребность и способность к постоянному обучению, готовность непрерывно осваивать новые знания по появляющимся технологиям и способам работы должны быть признаны главной ценностью цифровой компании, ключевым фактором успешного профессионального роста в современном цифровом мире.

Следует признать, что неблагоприятная экономическая ситуация в России влияет на инвестиции компаний в основные средства, и в том числе, в приобретение и внедрение новых технологий (рис. 5) [1].

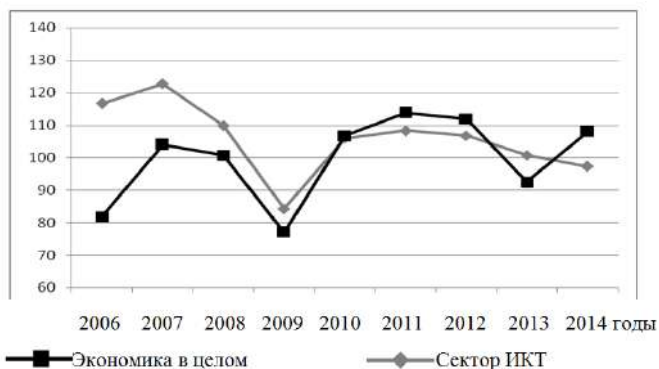


Рисунок 5 – Динамика инвестиций в основной капитал организаций (в процентах к предыдущему году; в постоянных ценах)

По этой же причине страдает и рынок венчурных инвестиций – важный элемент цифровой экономики. Так, в 2015 году вследствие ухудшения макроэкономической ситуации венчурный рынок страны сократился в 2 раза по сравнению с 2014 годом. И, не смотря на то, что в России создан относительно эффективный механизм поддержки бизнес-проектов на ранних стадиях, но на следующем этапе данные проекты в большинстве своем не находят поддержки среди российского бизнеса. В результате компании, выращенные локальным венчурным рынком, уходят на рынки других стран в силу ограниченного доступа к дальнейшему финансированию в России.

Для роста цифровой экономики необходимо развивать национальный ИТ-сектор, стимулировать создание инновационных технологий, сотрудничать для их развития на международном уровне, не позволяя при этом глобальным ИТ-гигантам заимствовать разработки молодых компаний, блокируя этим их успех. Необходимо создавать условия для того, чтобы молодые талантливые специалисты не только прекратили уезжать из страны, но и начали возвращаться, а венчурные компании имели возможность успешно функционировать на национальном рынке и конкурировать на глобальном уровне. Необходимо стимулировать инвестиции и

предпринимательскую активность в этой отрасли. Все части общества – государство, частный сектор, гражданское общество, ИТ-сообщество – должны участвовать в цифровой экономической деятельности. Важной составляющей также является обеспечение информационной безопасности информационных и инновационных технологий, которая обеспечивает доверие общества к цифровой экономике.

Подводя итог, следует отметить, что для лучшего понимания потребностей основного актора инновационных преобразований в экономике страны – бизнеса, более тонкой настройки правительства на волну цифровых трансформаций необходимо институализировать диалог между властью и бизнесом по спектру направлений: нормативные акты, кадры, образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность. От успеха данного диалога зависит становление цифровой экономики ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности и, как следствие, повышение конкурентоспособности страны, качества жизни граждан, обеспечение экономического роста и национального суверенитета.

Литература

1. Индикаторы информационного общества: 2016: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, М.А. Кевеш и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» // М.: НИУ ВШЭ. 2016. 304 с.
2. Опубликован отчет McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность». [Электронный ресурс]. URL: <https://corpshark.ru/p/opublikovan-otchet-mckinsey-tsifrovaya-rossiya-novaya-realnost/#hcq=dmLi6uq> (дата обращения: 18.10.2017).
3. Россия осталась на 41 месте в рейтинге сетевой готовности Всемирного экономического форума 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://d-russia.ru/rossiya-ostalas-na-41-meste-v-rejtinge-setevoj-gotovnosti-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma-2016.html> (дата обращения: 12.10.2017).
4. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi> (дата обращения: 18.10.2017).
5. Цифровая Россия: новая реальность / Аптекман А., Калабин В., Клинцов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И.; McKinsey & Company. [Электронный ресурс]. URL: <file:///C:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 10.10.2017).

6. Цифровая экономика увеличит к 2025 году ВВП России на 8,9 трлн руб. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rbc.ru/technology_and_media/05/07/2017/595cbefa9a7947374ff375d4 (дата обращения: 18.10.2017).

УДК 338.3:658

Значение службы экономической безопасности предприятия в современных условиях ведения бизнеса

Т.Д. Малютина, кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и экономической безопасности,
Волжский институт экономики, педагогики и права;
коммерческий директор ООО «ТД «Северснаб»,
г. Волжский, Волгоградская область

В статье обосновано значение службы экономической безопасности предприятия в современных условиях ведения бизнеса. Уровень защищенности предприятия обеспечивается высоким экономическим потенциалом, финансовой независимостью, устойчивостью развития, ответственностью персонала. Утрата хотя бы одного из перечисленных элементов единой системы экономической безопасности характеризуется непредвиденными последствиями для предприятия. Несвоевременная модернизация системы экономической безопасности, ее устаревшая форма не обеспечат должный уровень уверенного функционирования предприятия.

Диагностика экономической безопасности предприятия, безопасность конкурентоспособности предприятия, служба экономической безопасности.

Importance of economic safety service of enterprise in modern conditions of business operations

T.D. Malyutina, Candidate of Economic Sciences (PhD (Economics)),
Associate Professor of the Department of Economics and Economic Security, Volzhsky Institute
of Economics, Pedagogy and Law;
Commercial Director of LLC «TD «Seversnab»,
Volzhsky, Volgograd region

The article substantiates the importance of the company's economic security service in the modern conditions of business operations. The level of security of the enterprise is ensured by high economic potential, financial independence, sustainable development, personnel responsibility. The loss of at least one of the listed elements of a universal system of economic security is characterized by unforeseen consequences for the enterprise. The untimely modernization of the economic security system, its obsolete form, will not ensure the proper level of the company's confident working.

Diagnosis of the economic security of the enterprise, the safety of the enterprise's competitiveness, the economic security service.

Понятийный аппарат экономической безопасности предприятия достаточно дискуссионный и разноречивый. Одни специалисты под данной экономической категорией понимают защищенность предприятия в части организационно-технического, производственно-технологического, финансового, экологического, экономического и кадрового потенциала. Другие утверждают, что экономическая безопасность предприятия – это система мер, включающих организационно-управленческие, режимные, технические, профилактические меры, направленные на защиту интересов предприятия от различных видов угроз.

Система экономической безопасности предприятия характеризуется присущими ей элементами. Так, С.И. Христенко экономическую безопасность характеризует через следующий ряд элементов:

- среда реализации экономической безопасности;
- «экономические, геополитические, экологические, правовые и явные условия;
- соотношения экономических интересов» [13, С.16].

В. Абрамов отмечает, что экономическая безопасность предприятия реализуется через гарантии нормативно-организационного и материального

обеспечения, оперативное предупреждение и пресечение угроз предприятию, его финансам, имуществу, интеллектуальной собственности, деловым связям, технологии, информации [1].

В. Алексеенко под экономической безопасностью предприятия понимает «обеспечение условий сохранения коммерческой тайны и других секретов организации» [2]. Таким образом, элементом, характеризующим экономическую безопасность предприятия, является также коммерческая тайна, являющаяся гарантом конкурентоспособности.

А. Крысин считает, что защищенность деятельности предприятия от угроз внешней среды обуславливается способностью быстро их устранить или регулировать существующие условия, обусловленные неизбежностью угроз [5].

В. Забродский представляет экономическую безопасность характеристику свойств фирмы, включающую количественную и качественную составляющие, отражающую способность выживать и развиваться в условиях внешних и внутренних экономических угроз [3, С. 35].

Другие авторы под экономической безопасностью предприятия понимают обеспечение защиты жизненно важных его интересов от внутренних и внешних угроз [15].

С.А. Хмелев подразделяет определения экономической безопасности предприятия, представленных отечественными и зарубежными экономистами, на пять групп, которые он отождествляет:

- 1) с целями экономической безопасности предприятия;
- 2) сохранением коммерческой тайны;
- 3) состоянием экономики в целом;
- 4) устойчивостью расширенного воспроизводства;
- 5) влиянием внешней среды на состояние предприятие [12, с. 660].

Нормативно-правовую основу экономической безопасности предприятий в России составляют:

- Конституция РФ [4];
- международные договоры РФ [8];
- федеральные законы [9];
- постановления Правительства РФ [6];
- региональные законы и нормативные правовые акты.

Подзаконными актами, регламентирующими и регулируемыми экономическую безопасность в России, являются положения, инструкции, иные регламентные документы, утвержденные Центральным банком Российской Федерации, Министерством внутренних дел, Министерством промышленности и торговли, Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, другими министерствами и ведомствами.

Важным документом в нормативно-правовой системе экономической безопасности предприятий в России является Стратегия экономической безопасности (далее – Стратегия), в которой определены основные вызовы и угрозы экономической безопасности Российской Федерации, а также цели, основные направления и задачи государственной политики в сфере ее обеспечения [7]. Стратегия ориентирована на ряд экономических преобразований в стране на среднесрочную перспективу.

Затянувшиеся кризисные явления негативно воздействуют на экономический потенциал предприятия, отрицательное влияние проявляется в производственно-технологическом, научно-техническом, управленческо-кадровом аспекте. Проявляется это в парализации самых важных жизнедеятельных факторов и возможностей предприятия, при этом не обеспечивается способность потенциала предприятия к воспроизводству. В такой ситуации ресурсы предприятием приобретаются исходя из прибыли и заемных средств, а кризисные условия зачастую переключают данные источни-

ки инвестиций.

Экономическая среда, в которой функционируют предприятия России достаточно сложные, обусловленные острой борьбой и жесткой конкуренцией бизнес партнеров. Такие условия заставляют предприятия постоянно адаптироваться в несовершенной законодательной базе, озадачиваться поиском квалифицированных работников, решать проблемы технического устаревания основных средств, дефицита оборотных и денежных средств, жесткой налоговой политики, неплатежеспособности партнеров т.д. для обеспечения своей экономической безопасности.

На уровень экономической безопасности предприятий, кроме перечисленных ранее факторов, влияет:

- не востребованность продукции на экономическом рынке;
- снижение технологического уровня предприятия.

Все выше обозначенные факто-

ры повышают уровень угроз экономической безопасности предприятий. Экономическая безопасность предприятий может быть представлена двумя основными группами угроз – это внешне угрозы и угрозы внутреннего влияния.

С.А. Хмелев основными внутренними угрозами экономической безопасности на государственном уровне называет снижение научно-технического потенциала, спад инвестиционной и инновационной активности, рост импорта предметов потребления и продовольствия, экспорта сырьевой, топливной и энергетической продукции [10, С. 9].

Представим на рисунке 1 основные угрозы экономической безопасности предприятия.

На экономическую безопасность предприятий и страны в целом, существенное влияние оказывают: криминальная обстановка общества, коррупция чиновничьего состава, агрессивность криминальных структур и др.

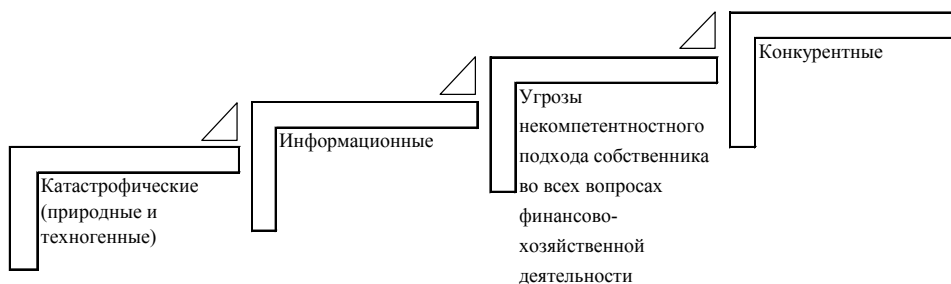


Рисунок 1 – Основные угрозы экономической безопасности предприятия

Уровень угроз в части экономической безопасности предприятий волатилен по отношению к занимаемой нише, масштабам предприятия и видов осуществляемой деятельности.

Необходимо отметить, что существенную угрозу экономической безопасности российского бизнес-пространства и государства в целом представляет захват иностранными инвесторами основной доли акций веду-

щих предприятий Российской Федерации. Зарубежные инвесторы способны в определённой ситуации заблокировать или не допустить, как на внутренний национальный рынок, так и на мировой рынок конкурентоспособную продукцию отечественных предприятий.

Значение экономической безопасности в современных условиях ведения бизнеса предприятием определяется системой критериев (рис. 2).

Усилившееся экономическое влияние, а, в частности, нестабильность мирового экономического пространства, нескончаемые санкции против Российской Федерации оказывают отрицательное влияние на экономическую безопасность российских предприятий, что и обуславливает их депрессивное развитие. Такие условия ведения бизнес деятельности ставят вопрос создания и оптимизации службы экономической безопасности предприятия на первое место.

В свою очередь эффективность службы экономической безопасности напрямую зависит от мониторинга состояния и динамики финансово-хозяйственной деятельности предприятия, направленного на предупреждение формирующихся угроз и принятия, необходимых мер защиты и противодействия угрозам. Цели мониторинга состояния и диагностики экономической безопасности предприятия определены на рисунке 3.



Рисунок 2 – Критерии оценки уровня экономической безопасности предприятия

В первую очередь мониторинг угроз экономической безопасности способствует выявлению факторов, оказывающих влияние на состояние экономического потенциала предприятия. Поэтому мониторинг и диагностика экономической безопасности направлены на взаимодействие и взаимосвязь всех заинтересованных служб предприятия в части оценки экономического потенциала предприятия.

По мнению О.В. Шнайдер «диагностика экономического потенциала организации должна включать два основных блока: анализ реальной мощно-

сти и анализ потенциальных возможностей» [14, С. 8].

Учитывая специфику деятельности предприятий для проведения мониторинга и диагностики экономической безопасности необходимо индивидуальное организационно-методическое, информационное и техническое обеспечение.

А.Е. Суглобов и С.А. Хмелев в своих научных трудах обосновывают необходимость построения комплексной системы экономической безопасности предприятий [11].



Рисунок 3 – Цели мониторинга состояния и динамики экономической безопасности предприятия

Основные этапы осуществления мониторинга и диагностики экономической безопасности предприятия представлены в таблице 1.

Осуществление методического подхода и реализация предложенного инструментария позволят дать комплексную оценку экономического потенциала предприятия и оценить влияния отрицательных факторов на уровень экономической безопасности. Кроме того, данный методический подход и инструментарий позволят осмысленно и целенаправленно подойти к разработке управленческих решений, повышающих экономическую безопасность предприятия с учетом социально-экономической ситуации в стране и на мировом пространстве.

Одним из органов, обеспечивающих безопасность предприятия, должна быть служба экономической

безопасности. Но на сегодняшний день, в виду сложившейся геополитической ситуации, на наш взгляд наибольшее внимание необходимо уделить безопасности конкурентоспособности предприятия.

В общем случае мы привыкли считать, что система экономической безопасности предприятия заключается лишь в том, чтобы выявлять и предотвращать хищения, препятствовать заключению договоров с неблагонадежными контрагентами. Реже функционирование службы экономической безопасности связано с поиском направлений деятельности, повышающих конкурентоспособность предприятия (попросту с промышленным шпионажем), ну и совсем незначительную часть составляет работа по обеспечению безопасности конкурентоспособности своего предприятия.

Таблица 1 – Основные этапы осуществления мониторинга и диагностики экономической безопасности предприятия

Этапы	Содержание этапа	Показатель	Критерии оценки
Этап I	Характеристика бизнес деятельности предприятия с учетом рейтинговой оценки	Рейтинговая оценка	от 1 до 10
Этап II	Определение системы технико-экономических показателей, подвергающихся мониторингу	Система показателей	от 1 до 10
Этап III	Сбор, систематизация и обработка информации внешних и внутренних факторов влияния	Полнота информационного обеспечения	от 1 до 10
Этап VI	Выявление явных и неявных факторов влияния на бизнес деятельность предприятия	Факторы влияния	от 1 до 10
Этап V	Оценка уровня влияния явных и неявных факторов влияния на бизнес деятельность предприятия	Показатель прибыльности и рентабельности	Расчетный показатель
Этап VI	Моделирование и интерпретация полученных расчетных результатов	Факторный анализ	Расчетный показатель
Этап VII	Расчет прогнозных показателей с учетом минимизации или устранения выявленных угроз	Прогнозный анализ	Расчетный показатель
Этап VIII	Интерпретационная модель мониторинга и диагностики уровня уязвимости предприятия в части экономической безопасности		от 1 до 10
Этап IX	Действенная модель предупреждения и минимизации угроз экономической безопасности предприятия		от 1 до 10

Для обеспечения безопасности конкурентоспособности предприятия служба экономической безопасности должна отслеживать:

- закупку сырья, то есть следить за тем, чтобы стоимость по договорам соответствовала рынку;

- качество сырья, несмотря на то, что предприятия имеют подразделения по контролю качества, в данных подразделениях так же возможны случаи мошенничества;

- потребление сырья, производственные службы могут давать ложную информацию или в виду технического состояния оборудования сырье может потребляться больше чем у конкурентов;

- цену реализации продукции, так же, как и при закупке сырья должна соответствовать рынку.

Для анализа конкурентоспособности предприятия предлагаем использовать такой показатель как EBITDA (расчетная формула 1).

$$EBITDA = Pd/n - D\% + R\% + A, (1)$$

где:

Pd/n – прибыль до налогообложения;

$D\%$ – процентный доход;

$R\%$ – процентный расход;

A – амортизация.

Так как расчет данного показателя не регламентирован, то многие отечественные и зарубежные предприятия расчет показателя ведут по формуле 2.

$$EBITDA = P_{оп} + A, (2)$$

где:

$P_{оп}$ – процентный расход;

A – амортизация.

Функция показателя состоит в том, что он определяет, сколько заработано денежных средств с 1 рубля потраченного в текущем периоде. Для обеспечения конкурентоспособности необходимо сравнить показатель EBITDA с

другими показателями предприятий трубопрокатной отрасли и тогда можно будет понять насколько предприятие конкурентоспособно. В случае если показатель анализируемого предприятия находится в пределах показателя лидеров отрасли, можно сделать вывод что реализация, закупка, транспортировка и административные затраты находятся в пределах рынка. Это свидетельствует об отсутствии рисков в безопасности конкурентоспособности предприятия.

Когда показатель ниже лидера отрасли, необходимо проводить более глубокий анализ цен реализации и закупки. Если стоимость приобретенного сырья находится в пределах порогов отрасли, необходимо обращать внимание на потребление сырья. Потребление сырья может быть снижено применением новых способов проката, использованием более эффективных реагентов и более высоким качеством приобретаемого сырья.

Очень важным моментом является взаимодействие с производственными и ремонтными подразделениями, так как высокая себестоимость может возникать в результате устаревания и несвоевременного ремонта оборудования предприятием. В данном случае так же имеет место мошенничество, когда заявлены одни работы, а по факту выполнены другие. В связи с этим, необходимо проводить анализ правильного отражения капитализированных затрат, так как это тоже в свою очередь приводит к увеличению себестоимости и снижению конкурентоспособности.

Несомненно, служба экономической безопасности в какой-то мере

функционально пересекается с такими службами как система внутреннего контроля и внутреннего аудита. Но в данном случае необходимо раскрыть целевые различия между этими службами. Цель службы экономической безопасности предприятия – обеспечение сохранности его активов. Цель системы внутреннего контроля предприятия – контроль за регламентами и процедурами предприятия. Цель внутреннего аудита предприятия – контроль за выполнением методологических рекомендаций, регламентированных на территории государства и внутренних нормативных актов. Процедуры, проводимые сотрудниками службы экономической безопасности, службы внутреннего контроля и внутреннего аудита предприятия будут опираться на одни и те же источники. Однако выводы от проведения процедур выше обозначенными службами будут носить разный характер. Поэтому для того, чтобы устранить параллельное дублирование работы указанных подразделений, предлагаем создание единого хранилища данных на предприятии, облегчающего исполнение функциональных обязанностей различными службами.

Обобщая результаты проведенного исследования необходимо отметить, что условия бизнес деятельности предприятий в настоящее время обуславливают значимость, и необходимость построения службы экономической безопасности как неотъемлемой части управляющей подсистемы любого предприятия, нацеленного на устойчивое развитие и своевременное реагирование на внешние и внутренние угрозы.

Литература

1. Абрамов В. Комплексная система безопасности предпринимательства // Мир безопасности, февраль 2001.
2. Алексеенко В., Сокольский Б. Система защиты коммерческих объектов 6 учебное пособие для вузов // М.: Высшее образование. 1992.
3. Забродский В., Капустин Н. Теоретические основы оценки экономической безопасности отрасли и фирмы // Бизнес-информ. 2003. № 15-16. с. 35-37.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).

5. Крысин А. Безопасность предпринимательской деятельности: учебное пособие // М.: Дело и сервис. 2007.
6. Постановление от 27 декабря 1996 г. № 1569 «О первоочередных мерах по реализации государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (основных положений)», одобренной Указом Президента Российской Федерации от 29 апреля 1996 г. № 608.
7. Стратегия экономической безопасности РФ. Документ охватывает период до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/05/15/putin-utverdil-strategiiu-ekonomicheskoi-bezopasnosti-rf.html>.
8. Федеральный закон от 15.07.1995 № 101-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «О международных договорах Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» (в ред. Федерального закона от 05.10.2015 № 285-ФЗ).
10. Хмелев С.А. Методология и организация комплексной учетно-информационной системы обеспечения экономической безопасности предприятия // Тольятти: Кассандра. 2011. 380 с.
11. Хмелев С.А., Суглобов А.Е. Основные методологические аспекты организации экономической безопасности предприятий // Аудит и финансовый анализ. № 6. 2016.
12. Хмелев С.А. Комплексная учетно-информационная система предприятия, отвечающая требованиям современных систем обеспечения экономической безопасности // РИСК. Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция 2011. № 1. С. 660-664.
13. Христенко С.И. Организация экономико-экологического управления производством (проблемы и опыт совершенствования производственных отношений) // Киев: Наук, думка. 1989.
14. Шнайдер О.В. Аналитическая диагностика экономического потенциала и финансового состояния дилерских организаций Автопрома / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук // Тольятти. 2007. 20 с.
15. Экономическая безопасность. [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/5999004>.

УДК 332.1

Выбор стратегических направлений развития региона с учетом требований устойчивого развития

Е.Г. Михайлова, к.э.н., доцент, с.н.с.,

М.Ю. Дьяков, к.э.н., с.н.с.,

ФГБНУ Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН,
г. Петропавловск-Камчатский

Рассматриваются виды диверсификации региональной экономики в рамках стратегии экономического развития региона. На примере Камчатского края обосновывается выбор концентрической диверсификации как наиболее полно отражающей цели устойчивого развития и сохранности природного капитала.

Стратегия развития региона, диверсификация, специализация, устойчивое развитие, природный капитал.

Substantiation of strategic directions for development of the region taking into account the requirements of sustainable development

E.G. Mikhaylova, candidate of economic sciences, associate professor, senior research associate,

M.Yu. Dyakov, candidate of economic sciences, senior research associate,

Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography (FEB RAS),
Petropavlovsk-Kamchatsky

The types of diversification of the regional economy are considered within the framework of the region's economic development strategy. On the example of the Kamchatka Territory, the choice of concentric diversification is substantiated as the most fully reflecting the goals of sustainable development and conservation of natural capital.

Regional development strategy, diversification, specialization, sustainable development, natural capital.

Переход к устойчивому развитию остается неизменно и остроактуальным как на глобальном и национальном, так и на региональном уровне. Особенно важна эта задача для дальневосточных регионов Российской Федерации, обладающих уникальным по объему и качеству природным капиталом.

Одной из существенных задач при выборе вариантов перехода к устойчивому развитию является оценка уровня диверсификации и специализации экономики региона. В зависимости от сложившейся отраслевой структуры, ее сбалансированности и ориентированности на потребление тех или иных природных ресурсов во многом будут зависеть формы, методы и темпы перехода региона «на рельсы» устойчивого эколого-экономически сбалансированного развития.

Под диверсификацией авторы понимают в данном исследовании процесс повышения отраслевого разнообра-

зия или разнообразия видов экономической деятельности в региональной экономике.

Под специализацией, в свою очередь, понимается процесс реализации территориального разделения труда в масштабах страны, в результате которого хозяйственной активностью сосредотачивается на одном или нескольких видах экономической деятельности.

И при специализированном (монопрофильном), и диверсифицированном развитии региональной экономики могут проявляться положительные и отрицательные явления, которые необходимо учитывать при выборе стратегических направлений ее развития.

К наиболее существенным преимуществам узкой специализации относится высокая экономическая эффективность производства. Именно специализация позволяет реализовать эффект от масштабов производства и накопленного опыта. К значительным отрицательным

последствиям следует отнести высокую зависимость от конъюнктурных колебаний рынка в одной отрасли, от которых будет зависеть экономика региона.

Традиционно выделяют два вида диверсификации: концентрическую (центрированную) и конгломератную (чистую) [8]. Концентрическая диверсификация предполагает развитие различных отраслей, использующих единую технологическую, научную и/или сырьевую базу для производства разнообразных товаров. При концентрической диверсификации также развиваются отрасли, обеспечивающие необходимыми ресурсами профильную отрасль. Ожидаемый синергетический эффект от такой диверсификации сопряжен с высокой зависимостью от конъюнктурных изменений в базовой отрасли. Конгломератная диверсификация региональной экономики реализуется в условиях развития различных отраслей, не имеющих между собой связей в производственной и коммерческой деятельности. Именно конгломератная диверсификация позволяет в наибольшей степени устранить зависимость экономики региона от конъюнктурных колебаний, распределяя риски по различным отраслям.

Для соответствия принципам устойчивого развития любые процессы трансформации структуры региональной экономики должны отвечать ряду основополагающих критериев, без выполнения которых невозможно говорить о перспективах структурной трансформации. К ним относятся:

- Экономический критерий. Он означает, что любые структурные трансформации в экономике региона должны обеспечивать его экономический рост, причем не только количественный, но и качественный, за счет внедрения технологических инноваций и модернизации производственной и управленческой деятельности.
- Экологический критерий. Он говорит о необходимости максимального

сбережения регионального природного капитала в ходе структурных трансформаций. Причем, сбережения именно всех его компонентов: не только ресурсов, но и различных экосистемных услуг. Более того, сохранение природного капитала должно быть одной из неотъемлемых целей любых структурных трансформаций.

- Социальный критерий. Он предполагает сохранение и развитие человеческого капитала региона, повышение качества жизни его населения.

Прежде чем выявлять и предлагать возможные направления дальнейшей структурной трансформации экономики Камчатского края, необходимо оценить текущий уровень ее диверсифицированности и специализированности.

Оценить уровень текущей диверсифицированности позволяют сделать достаточно простые, но надежные показатели отраслевой концентрации. Наиболее широко используется при анализе конкуренции на отраслевых товарных рынках два индикатора, для которых разработана шкала оценки: индекс концентрации для трех крупнейших предприятий отрасли (CR-3) и индекс Герфиндаля-Гиршмана (НИ) [10]. В научной литературе можно найти опыт использования индекса Герфиндаля-Гиршмана при оценке структуры промышленности в регионе [3]. Применение этих индикаторов для изучения структуры экономики возможно как в разрезе отраслей промышленности, так и для видов экономической деятельности. При оценке уровня конкуренции расчеты ведутся на основе объемов производства по предприятиям отрасли. Исследование региональной отраслевой диверсификации позволяет использовать более широкий круг показателей: объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами; счет производства, валовая добавленная стоимость, численность

занятого населения, наличие основных фондов по видам экономической деятельности. В настоящей работе в расчетах использовались данные, находящиеся в открытом доступе на сайте Федеральной службы государственной статистики по счету производства видов экономической деятельности [7].

Чем меньшее значение получилось при расчетах указанных показателей, тем более равномерно распределены веса различных видов экономической деятельности в общей региональной структуре экономики. Если $CR3 < 45\%$, а $НИИ < 1000$, то можно сделать вывод о нормальной диверсификации видов экономической деятельности. В этом случае доли различных видов деятельности заметно не отличаются друг от друга. Если уровень индикаторов концентрации оказывается в интервале $45\% < CR3 < 70\%$ и $1000 < НИИ < 2000$, это соответствует

средней степени диверсификации. Для низкой диверсификации величина показателей соответствует требованиям: $CR3 > 70\%$, а $НИИ > 2000$. При оценке диверсификации региональной структуры экономики маловероятно получить крайние значения показателей $CR3 = 100\%$, $НИИ = 10000$. Такие уровни показателей индикаторов возможны для монопольной структуры, когда вся экономическая деятельность сосредоточена только в одном каком-либо виде, что вряд ли может реализоваться в регионе, но случается на товарных рынках.

В Камчатском крае к 2015 г., как показывают расчеты индикаторов, представленных в таблице 1, сформировалась по сравнению с общероссийской структурой менее концентрированная и соответственно более диверсифицированная структура экономики.

Таблица 1 – Оценка уровня диверсификации видов экономической деятельности в 2015 г. (рассчитано по [7])

Объект оценки	Индекс концентрации, %		Индекс Герфиндаля-Гиршмана	
	2010	2015	2010	2015
РФ	51,0	51,0	1284	1248
Камчатский край	43,9	39,4	1061	933

Помимо текущего уровня внутререгиональной диверсификации, крайне полезными для определения перспектив развития экономики с точки зрения устойчивого развития являются также сведения об отраслях природно-ресурсной специализации региона в национальных масштабах. Они позволяют выявить те ресурсы и другие компоненты природного капитала, которые подвергаются сравнительно большей эксплуатации, и могут быть подвержены большей угрозе. С другой стороны, выявление традиционных для региона видов экономической деятельности позволяет сконцентрировать усилия на повышении качества эксплуатации задействованных в них ресурсов, ее интенсифи-

кации, повышения экономической отдачи от их использования.

Инструментом для определения отраслевой специализации региона может служить коэффициент локализации. Для расчета этого индикатора находят отношение удельного веса отдельного вида экономической деятельности в общей региональной структуре к удельному весу того же вида деятельности в стране. Коэффициент локализации видов экономической деятельности в Камчатском крае определялся, как и при оценке диверсификации, на основе данных по счету производства видов экономической деятельности в Российской Федерации в целом и в Камчатском крае.

По величине коэффициента локализации виды экономической деятель-

ности можно условно распределить на три группы [5]. Первая группа объединяет виды экономической деятельности, которые не относятся к специализации региона – коэффициент локализации меньше 0,75. Если коэффициент локализации попадает в интервал 0,75-1,25, то такие виды экономической деятельности производят товаров и/ или оказывают услуги в достаточном объеме для удовлетворения местных нужд. В третью группу попадают виды деятельности, у которых коэффициент локализации превышает 1,25. Такие виды деятельности можно отнести к специализации региона.

По результатам расчета коэффициента локализации в Камчатском крае

(см. табл. 2) можно отметить, что рыболовство и рыбоводство выделяется очень высоким значением коэффициента локализации. Это позволяет назвать Камчатский край «рыбным цехом» страны. Проведенные авторами расчеты коэффициентов локализации по другим регионам не выявили таких высоких значений. Почти в два раза меньше уровень коэффициента локализации в Магаданской области, но также в рыболовстве и рыбоводстве. Несомненно, что для прибрежных регионов РФ этот вид деятельности крайне важен и играет значимую роль и в региональной экономике, и в масштабах всей страны.

Таблица 2 – Коэффициенты локализации видов экономической деятельности в Камчатском крае (рассчитано по данным [7])

	2010	2015	Среднее за 5 лет
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,76	0,84	0,80
Рыболовство, рыбоводство	86,29	51,90	69,09
Добыча полезных ископаемых	0,42	0,44	0,43
Обрабатывающие производства	0,32	0,42	0,37
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,86	1,90	1,88
Строительство	1,88	0,95	1,42
Оптовая и розничная торговля; ремонт	0,54	0,66	0,60
Гостиницы и рестораны	1,33	2,50	1,91
Транспорт и связь	0,65	1,03	0,84
Финансовая деятельность	0,08	0,03	0,06
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,51	0,49	0,50
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; соцстрахование	1,88	2,29	2,09
Образование	1,88	2,26	2,07
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2,04	2,11	2,07
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,70	1,13	0,91

Невысокий уровень коэффициента локализации в обрабатывающих производствах при высокой локализации рыболовства и рыбоводства показывает «сырьевой» характер экономической деятельности в крае. Необходима дивер-

сификация переработки водных биоресурсов, направленная на производство как пищевой продукции различной степени переработки, так и на изготовление непродовольственных товаров (космети-

ческие средства, лекарственные препараты и др.).

К настоящему моменту данный вопрос широко обсуждается в научном и управленческом сообществе, и уже определен ряд возможных перспективных направлений развития экономики региона. В частности, в Стратегии экономического развития Камчатского края (проект) выделены такие приоритетные направления: развитие рыбохозяйственного комплекса, модернизация судоремонтных предприятий, развитие горнодобывающей промышленности, создание инновационного и эффективного регионального энергетического сектора [11].

Приоритет рыбной отрасли не вызывает сомнения. Общие допустимые уловы водных биологических ресурсов на континентальном шельфе Камчатки оцениваются в пределах 2 млн. тонн, что составляет более 65% промысловых запасов в Дальневосточном регионе [2]. Камчатский край обеспечивает четверть уловов в общероссийском объеме добычи всех водных биоресурсов и 53% лососевых [9]. Высокая концентрация и условно неисчерпаемый характер водных биоресурсов обуславливает приоритетность развития рыбной отрасли в Камчатском крае. С рыбной отраслью непосредственно связано судостроение и судоремонт. Сопряженное развитие этих видов деятельности отражает концентрическую диверсификацию.

Также необходимым условием обеспечения устойчивого развития является расширение инновационной деятельности предприятий рыболовства и рыбоводства, переработки рыбо- и морепродуктов. Именно с активной инновационной деятельностью специалисты связывают возможность перехода «социально-экономической системы на более качественно высокий уровень производства и потребления», поскольку устойчивое инновационное развитие выступает одной из форм устойчивого развития [6].

Хорошо вписывается в рамки концентрической диверсификации внедрение инновационных технологий по переработке не только традиционной сырьевой базы водных биоресурсов, но и за счет освоение новых объектов лова. Специалисты видят реальную перспективу увеличения добычи в водах морей, прилежащих к Камчатскому краю [1]. Это позволит диверсифицировать товарные рынки, как в отношении продуктов, так и в части расширения групп потребителей.

В качестве одного из инструментов перехода к концентрической диверсификации экономики можно назвать кластер. По мнению специалистов в Камчатском крае уже действует рыбохозяйственный кластер, ядром которого выступают рыбодобывающие и рыбоперерабатывающие предприятия [14].

Дальнейшее развитие рыбной отрасли в условиях концентрической диверсификации экономики Камчатского края при условии сбалансированного и эффективного управления использованием водных биоресурсов в Камчатском крае позволяет осуществить переход к устойчивому развитию.

Одним из возможных направлений диверсификации экономики региона может стать альтернативная энергетика. В первую очередь, в данном случае может идти речь о приливной, ветровой и геотермальной энергии. Так, потенциал энергии морских приливов в Пенжинской губе Охотского моря достигает мощности более чем в 100 ГВт; потенциал геотермальной энергии достигает 1130 МВт по электрической и 1345 МВт по тепловой мощности. Ветровая энергетика в состоянии давать более чем 360 млрд. кВт.ч./год [12].

Эти цифры дают возможность для перспективной оценки альтернативной энергетики Камчатского края уже не как вспомогательной и обслуживающей только нужды местного хозяйства, но и как второй отрасли специализации, при условии принятия мер для защиты вод-

ных биологических ресурсов в ходе ее развития и создания транспортной инфраструктуры энергопередачи. При таком варианте будет реализован смешанный тип диверсификации региональной экономики, несущий в себе черты, с одной стороны, концентрической, при сохранении рыбного хозяйства как ядра региональной экономики, так и конгломератной, при самостоятельном развитии энергетики.

Существует и еще одно направление развития смешанной диверсификации, уже активно реализуемое в настоящее время – развитие туристической отрасли, в том числе экологического туризма. Развитие такого туризма, в том числе рыболовного, в целом соответствует принципам устойчивого развития, поскольку, с одной стороны, при правильной организации деятельности, наносит минимальный ущерб окружающей среде, а с другой стороны, обладает серьезной экономической и социальной эффективностью, позволяя получать высокую прибыль относительно задействованных ресурсов и создавать рабочие места, в том числе, в отдаленных населенных пунктах.

Совсем иные перспективы возникают при реализации масштабных проектов в горнодобывающей промышленности. Она в состоянии не только подорвать сырьевую базу лососевых рыб – основы берегового рыболовства и рыбопереработки в Камчатском крае, но и привести к комплексной деградации природного капитала за счет снижения кормовой базы других животных, нарушения почв, вырубки лесов, загрязнения водных объектов. Возникновение подобных экстерналий неизбежно приводит не только к падению запасов различных ресурсов, но и к нарушению воспроизводства ряда природных услуг (например, регулирование гидрологического режима), что многократно усиливает ущерб, причиняемый природному капиталу региона.

Кроме того, некоторые исследователи обращают внимание и на такой существенный фактор, как уязвимость северных экосистем, «которые устойчивы только до определенного порога, а затем рушатся почти необратимо» [4].

Еще одним существенным негативным фактором для диверсификации экономики в сторону развития горной промышленности остается ее тотальная зависимость от конъюнктуры мировых цен. Эта ситуация создает высокий уровень неопределенности в долгосрочном периоде, и не позволяет сделать однозначных выводов об экономической и социальной эффективности подобных проектов.

Наконец, самым фундаментальным негативным с точки зрения устойчивого развития фактором является неизбежная исчерпаемость запасов ископаемых ресурсов. В то же время рациональная эксплуатация водных биологических ресурсов дает возможность получать неограниченную по срокам ренту [13].

Таким образом, можно отметить, что диверсификация в сторону развития горной промышленности напрямую снижает объем природного капитала, исчерпывая ресурсы, при этом наносит ему как прямой, так и косвенный ущерб, и сомнительна с точки зрения экономической и социальной эффективности. Все это абсолютно не соответствует требованиям устойчивого развития региона, а значит, такой вариант структурной трансформации его экономики не может быть приемлем.

Нельзя забывать при обосновании направления диверсификации и об эффекте мультипликатора регионального развития. Именно в условиях концентрической диверсификации происходит стимулирование внутреннего спроса на продукцию вспомогательного и обслуживающих производств.

Устойчивое развитие экономики невозможно при наличии «конфликта ресурсных баз», когда использование,

одних природных ресурсов приводит к отрицательным экстерналиям в сфере использования других, в первую очередь, трудно учитываемым экологическим потерям.

Таким образом, исходя из проведенной оценки уровня диверсификации и специализации экономики Камчатского края, и оценки предлагаемых перспективных направлений ее развития, авторы считают наиболее целесообразной с точки зрения устойчивого развития концентрическую диверсификацию с сохранением в качестве структурообразующего ядра рыбной отрасли. Возмож-

ны также и смешанные варианты диверсификации, сочетающие развитие рыбной промышленности с развитием альтернативной энергетики и туристической отрасли. Именно такие направления и варианты структурной трансформации экономики региона позволят наиболее полно реализовать и оптимально сочетать преимущества диверсификации и специализации. При этом он будет соответствовать критериям устойчивости развития, сохраняя природный и человеческий капитал Камчатского края, а также повышая экономическую эффективность его хозяйства.

Литература

1. Дьяков Ю.П., Карпенко В.И., Шевляков Е.А. Современное состояние и эксплуатация водных биологических ресурсов Камчатки // Материалы 2-й Всероссийской научно-практической конференции: Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование // Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ. 2011. с. 8-18.
2. Итоги работы рыбохозяйственного комплекса Камчатского края в 2014 году [Электронный ресурс]. URL: http://old.kamgov.ru/?cont=oiv_din&mcont=5828&menu=4&menu2=0&id=169 (дата обращения 07.09.2017).
3. Кузнецова О.В., Кузнецов А.В. Системная диагностика экономики региона // М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2012. 232 с.
4. Моисеев Р.С., Зорин А.П., Хоментовский П.А. Основные проблемы развития горной промышленности на Камчатке в настоящем времени и в обозримой перспективе // Проблемы и направления горно-промышленного освоения Камчатской области: Материалы научно-практической конференции (15-16 декабря 1997 г.) // Петропавловск-Камчатский: Изд-во КГАРФ. 1997. 58 с.
5. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. Выбор стратегии регионального экономического развития // Экономист. 2000. № 3. С. 54-60.
6. Нуралиев С.У., Погодина Т.В., Колета М.А. Диагностика и проблемы обеспечения устойчивого инновационного развития региона // Вопросы региональной экономики. 2015. № 4. С. 52-59 [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25600210> (дата обращения 07.09.2017).
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 07.09.2017).
8. Панькова Л.Н., Борис О.А. Эффективные стратегии диверсификации в экономике региона и хозяйствующих субъектов // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 7-8. С.127-132. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18995674>. (дата обращения 07.09.2017).
9. Писарева К. Владимир Галицын: Камчатка – лидер по добыче тихоокеанских лососей. 21 ноября 2016 года [Электронный ресурс]. URL: <http://fishnews.ru/rubric/krasnaya-putina-2016/10284> (дата обращения 07.09.2017).
10. Приказ ФАС России №220 «Об утверждении порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» [Электронный ресурс]. URL: <http://fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=296> (дата обращения 07.09.2017).
11. Проект Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: <http://strategy2030.kamgov.ru/> (дата обращения 04.09.2017)/.
12. Развитие возобновляемых источников энергии в России: возможности и практика (на примере Камчатской области) // М.: ОМННО «Совет Гринпис». 2006. 92 с.
13. Ширков Э.И., Ширкова Е.Э., Дьяков М.Ю. Экономическая оценка природного потенциала шельфа Западной Камчатки // Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 2006. 54 с.
14. Шпилева М.Л. Кластерный подход как основа развития рыбохозяйственного комплекса камчатского края // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: тезисы докладов XVI международной научной конференции // Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 2015 г. С. 375-379.

УДК 336.14

Развитие методик бюджетирования на наукоёмких предприятиях

М.М. Пикалкина, аспирант кафедры «Экономика»,
М.А. Меньшикова, д.э.н. профессор кафедры «Экономика»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье рассмотрены факторы, влияющие на эффективность наукоёмкого бизнеса, представлена последовательность проектирования и внедрения технологии бюджетирования в условиях наукоёмкого предприятия. Авторами сформирована бюджетная модель, рассмотрены особенности планирования НИОКР. Определены основные и вспомогательные бюджеты. Подчеркнута необходимость и роль инвестиционного бюджета.

Бюджетная модель, наукоёмкий бизнес, планирование, инвестиционный бюджет.

Development of techniques of budgeting on knowledge-intensive the enterprises

M.M. Pikalkina, graduate second year of the Department of Economist,
M.A. Menshikova, Doctor of Economics, professor, head of Management,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

In article the factors influencing efficiency of the knowledge-intensive business are considered, the sequence of design and introduction of technology of budgeting in the conditions of the knowledge-intensive enterprise is presented. Authors have created the budgetary model, features of planning of research and development are considered. The main and auxiliary budgets are defined need and the role of the investment budget is emphasized.

Budgetary model, knowledge-intensive business, planning, investment budget.

В современном мире одной из наиболее актуальных задач для предприятий является применение в управлении компанией современных технологий, в том числе и технологии бюджетирования. Бюджетирование – это система управления финансовыми ресурсами предприятия путем формирования отдельных финансовых планов, контролирующая будущие операции и результаты бюджетов, каждый из которых отвечает за выполнение отдельных составляющих производства, маркетинга, сбыта и финансового плана предприятия [1,2]. Кроме того, под бюджетированием понимается технология управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, в рамках которой, касаясь всех видов деятельности предприятия, выполняются следующие функции: планирование; учет; контроль; анализ; регулирование. К наукоёмким относятся такие предприятия, на которых производство

тесно связано с необходимостью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Объём затрат на разработку научной продукции не менее 60% от общих издержек.

Одним из самых важных инструментов бюджетирования является финансовое планирование – координация процессов производства, распределения и оборота финансовых ресурсов предприятия. Таким образом, план деятельности предприятия на определенный период, выраженный в денежной форме, и будет являться бюджетом предприятия.

Большинство руководителей и акционеров осознают необходимость использования методов бюджетирования в управлении предприятием, в связи с чем определяют следующие наиболее актуальные задачи [4]:

- осуществление оперативно-тактической деятельности в соот-

ветствии со стратегией развития предприятия;

- повышение эффективности использования ресурсов, в том числе и трудовых;
- снижение потерь и непроизводительных затрат;
- адаптивное управление деятельностью предприятия в условиях неопределенности;
- социальная ориентированность менеджмента, позволяющая управлять социальными процессами на предприятии.

В современном мире при организации разработки бюджета последовательно проходят четыре этапа:

– 1 этап. Как многие экономические процедуры, бюджетирование необходимо осуществлять по заранее разработанным и утвержденным нормам и правилам. В первую очередь необходимо рассмотреть и утвердить систему бюджетирования: разработать методологию, порядок оформления документов и форм, финансовую структуру. Для того чтобы правила работали, необходимо учесть человеческий фактор.

– 2 этап. Человеческий фактор, как правило, играет немаловажную роль: сотрудники довольно часто не совсем правильно понимают функции бюджета, считают, что это просто бумажная волокита, некачественно выполняют возложенные на них обязанности или вовсе не боятся невыполнения своих функций. Для того чтобы персонал четко представлял работу бюджета и точно исполнял его, необходимо использовать административный ресурс, при котором каждый будет знать собственную роль и важность выполняемой работы.

– 3 этап. Для формирования системы контроля эффективности бюджета и определения процента его исполнения необходимо разработать регламент бюджетирования, четко и ясно определить степень эффективности выполнения статей бюджета и назначить

ответственных за его исполнение.

– 4 этап. На данном этапе необходимо разработать и утвердить внутреннюю документацию, предусматривающую поощрение или наказание персонала предприятия с целью мотивации к труду.

Результативность деятельности предприятия зависит от действующей системы управления, набора персонала, бухгалтерской организованности, документального обеспечения, финансовой деятельности по истечении срока бюджета и даже от репутации предприятия. Важно в ходе хозяйственной деятельности предприятия сохранить финансовую устойчивость, связанную напрямую со структурой финансового планирования наукоёмкого предприятия, показателем уровня собственных средств и зависимости от инвесторов и кредиторов.

На практике постановка бюджетирования на наукоёмком предприятии представляет собой следующую последовательность:

- проработку бюджетных единиц, бюджетов и центров финансовой ответственности;
- согласование бюджетов;
- доработку бюджетов;
- вторичную консолидацию бюджетов;
- утверждение бюджетов;
- исполнение бюджетов;
- корректировку бюджетов;
- контроль и анализ исполнения бюджетов.

Применяя технологию бюджетирования, необходимо придерживаться следующих основных принципов [2, 8]:

- непрерывность формирования и проведения корректировки бюджетов;
- конфиденциальность;
- унифицированность форматов, процедур и регламентов;
- интегрированность отраслевой специфики в теорию финансового менеджмента.

Необходимо обратить внимание

на количество корректировок бюджета. Оно должно быть минимальным. Множественные корректировки, даже при существенных отклонениях, негативно отражаются на деятельности предприятия.

В условиях применения технологии бюджетирования должны быть подготовлены:

- долгосрочный план, связывающий процесс бюджетирования со стратегией предприятия;
- финансовая структура, определяющая ответственных за результаты работы бюджетных единиц;
- системы сбора и обработки своевременной и достоверной информации о деятельности предприятия;
- прогнозные индикаторы;
- бюджетный комитет, в состав которого входит высшее руководство компании.

При соблюдении вышеназванных условий возможна модель бюджетирования, включающая в себя следующие бюджеты:

- основные экономические показатели;
- бюджет расходов;
- бюджет заработной платы;
- налоговый бюджет;
- бюджет оборотного капитала;
- бюджет кредитов и займов;
- инвестиционный бюджет;
- финансовые бюджеты;
- отчет о прибылях и убытках (такое наименование бюджета сохранилось несмотря на изменение форм бухгалтерской отчетности);
- отчет движения денежных средств.

Бюджеты составляются для отделов и центров ответственности. Они должны отражать задачи и цели каждого отдела на всех уровнях организации. Бюджетирование поддерживает все сферы деятельности компании и должно принимать во внимание ряд следующих

наиболее существенных факторов [5]: количество сотрудников компании, график производства, трудовые отношения, политику ценообразования, ресурсы, внедрение и развитие новой продукции, обеспеченность сырьем, технологические тенденции, уровень запасов, коэффициент оборачиваемости, надежность исходных данных, стабильность данной отрасли, финансовые потребности, а также экономические, политические аспекты, конкурентоспособность, удельный вес компании на рынке.

Очень важной проблемой любого предприятия является обеспечение его финансовой устойчивости. Именно в этом и есть основная цель применения технологии бюджетирования.

Однако, задачи, поставленные руководством, не в полной мере можно решить путем построения классической системы бюджетирования в рамках наукоемкого предприятия, которая не позволяет уменьшить убытки путем согласованности используемых ресурсов, производить планирование финансово-хозяйственной деятельности учитывая стратегическую линию развития предприятия.

Последовательность внедрения технологии бюджетирования в наукоемком предприятии может быть представлена наглядно на рисунке 1. Совокупность всех бюджетов и порядок их составления принято называть бюджетной моделью.

На деятельность наукоемкого бизнеса оказывают влияние множество факторов, которые необходимо принимать во внимание, составляя бюджетную модель предприятия. К таким факторам, в первую очередь, относятся: вид деятельности; система управления; информационные потребности руководства предприятия; размер предприятия; стратегические цели.



Рисунок 1 – Этапы проектирования и внедрения технологии бюджетирования

Внедрение технологии бюджетирования на наукоёмком предприятии более трудоёмкий процесс по сравнению с другими предприятиями. Это связано со специфичной структурой предприятий данной области. Наукоёмким технологиям свойственна определенная специфика, например: очень длительный производственный цикл, низкая загрузка оборудования, возможность не достижения конечного результата и прекращения выполнения работы раньше планируемого срока.

На средних наукоёмких предприятиях необходимо выделять центры

финансовой ответственности (ЦФО). Для дивизиональной организационной структуры предприятия в качестве ЦФО могут выступать обособленные структурные подразделения, филиалы, дочерние фирмы. При этом функциональные службы предприятия могут иметь операционные бюджеты (бюджет производства, бюджет запасов и т.п.), а ЦФО - самостоятельные финансовые бюджеты. В случае правильно разработанного и корректно внедрённого учета по ЦФО, такой учёт становится мощным инструментом реализации стратегических планов предприятия. Финансовая устойчи-

вость наукоёмкого предприятия в целом при этом будет складываться из финансовой устойчивости каждого центра финансовой ответственности в отдельности.

При проектировании бюджетной модели предприятий, занимающихся научно-производственной деятельностью, необходимо учитывать все значимые ограничения. К таким ограничениям в сфере выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ можно отнести:

- существующий на рынке объем платежеспособного спроса на проведение НИР и ОКР по направлениям работ данного предприятия;
- возможность удовлетворения данного спроса по качественному показателю;
- наличие персонала высокой квалификации.

В сфере НИОКР планирование целесообразно осуществлять в разрезе заказов (этапов выполнения работ) – эта особенность бюджетной модели наукоёмких предприятий и становится принципиальным отличием от моделей предприятий других отраслей.

Перед внедрением на наукоёмких предприятиях технологии бюджетирования необходимо установить помимо типов формируемых бюджетов, дополнительно: связи между всеми бюджетами и этапы их разработки. Реализацией данной задачи будет бюджетная модель, представленная на рисунке 2.

Источником информации для составления основных бюджетов на предприятии служат бюджеты операционные и вспомогательные.

Целесообразно выделять следующие операционные бюджеты для наукоёмкого предприятия: бюджет продаж, бюджет коммерческих расходов, бюджет управленческих расходов и бюджет накладных расходов.

Кроме операционных бюджетов на наукоёмком предприятии необходимо предусматривать и вспомогательные

бюджеты, каким является, например, инвестиционный бюджет. В случае если такой вид бюджета на предприятии не формируется, это является существенным недостатком. Для перспективного развития, обеспечения научно-технического задела на предприятиях, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, необходимо выделять средства на поисковые научно-исследовательские или опытно-конструкторские работы, которые будут финансироваться за счет утверждаемого ежегодно инвестиционного бюджета.

Для формирования данного бюджета в конце года со всех подразделений предприятия собираются предложения по разработке поисковых НИОКР. По каждому предложению на научно-техническом совете происходит обсуждение о целесообразности выполнения работы, связи планируемых к выполнению работ со стратегией развития предприятия. К проекту поисковой НИОКР прикладываются:

- научное обоснование заявляемой к выполнению поисковой НИОКР;
- экономическое обоснование НИОКР;
- утвержденное руководителем по науке предварительное техническое задание;
- календарный план с разбивкой всех работ на подэтапы (для контроля);
- структура затрат с обоснование всех статей.

Научно-технический совет предприятия рассматривает обоснованность данных и выносит решение. Общий объем средств, выделенный на поисковые НИОКР текущего года, не должен быть менее установленного процента от объема выполненных за счет бюджетного финансирования научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ предыдущего года. Сроки выполнения работ тщательно прорабатываются и утверждаются. Для правильного планирования необходимо строгое соблюдение сроков, в от-

дельных случаях они могут быть скорректированы в сторону увеличения, предварительно согласовав с комиссией, но не более чем на три месяца, так как

корректировка сроков ведет к изменениям по статьям затрат и разрыву в планировании.

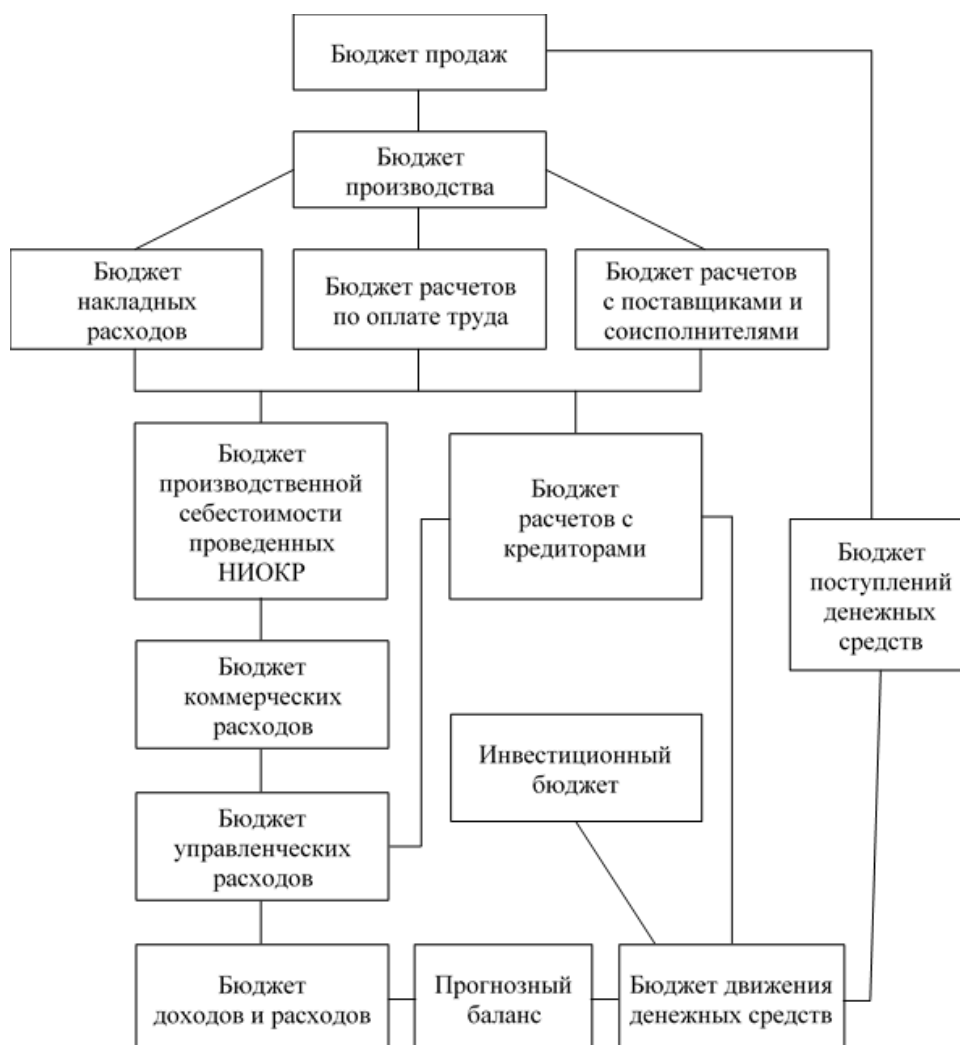


Рисунок 2 – Бюджетная модель наукоёмкого предприятия

К основным бюджетам относят: бюджет движения денежных средств, прогнозный баланс и бюджет доходов и расходов.

Бюджет продаж на наукоёмком предприятии представляет собой совокупный объем заключенных договоров на проведение НИОКР. При этом необходимо учитывать риск невозможности достижения ожидаемых результатов,

присущий данному виду деятельности.

Бюджет поступлений денежных средств представляет собой ожидаемые денежные поступления по заключенным договорам в соответствии с их условиями финансирования. Его формирование происходит на основе данных бюджета продаж.

Следующим этапом будет формирование бюджетов расходов: бюджета

производственной себестоимости и бюджета накладных расходов [7]. Составление таких бюджетов происходит на основании данных по заключенным и планируемым к заключению договорам, а также данных по производительности труда, расчетной величины постоянной части накладных расходов, окладной части оплаты труда работников.

Результатом составления указанных бюджетов станет сформированный бюджет доходов и расходов. После чего начинается процесс составления бюджета движения денежных средств, который является сводным документом, охватывающим все поступления и платежи будущих периодов. Причем приход денежных средств разагрегируется по источникам поступлений, между тем, платежи по расходной части расписаны по направлениям их использования. Анализируя бюджет доходов и расходов необходимо учитывать размер ожидаемого остатка денежных средств на конец периода, который должен быть сопоставлен величине лимита, который требуется для стабильного существования и поддержания финансовой устойчивости предприятия.

Последним этапом формирования системы бюджетов наукоемкого предприятия является разработка прогнозного баланса. Это документ наглядно показывающий соотношение пассивов и активов в процессе исполнения бюджетов предприятия, а именно: бюджета движения денежных средств и бюджета доходов и расходов.

Описанная выше методика разработки и формирования системы бюджетов может претерпевать изменения и модификацию, но в целом она является наиболее целесообразной. Определив порядок формирования функциональных бюджетов далее необходимо определить список должностных лиц, которые имеют право корректировки в случае возникновения внешних и/или внутренних изменений. Для этого производят согласование состава и схемы оформления

документов, которые являются источником информации для бюджетной корректировки.

Осуществляя внедрение разработанной бюджетной модели наукоемкого предприятия важно помнить о необходимости согласования новых внедряемых документов с имеющимися внутренними нормативными. С целью организации документооборота целесообразно разработать регламентную схему.

Важным условием для нормального функционирования системы бюджетного управления на предприятии является закрепление во внутренних нормативных документах предприятия таких базовых понятий бюджетирования, как бюджет, структура бюджета, бюджет центров финансовой ответственности, порядок организации финансового планирования и другие. С этой целью возможна, например, разработка и утверждение положений о бюджетировании, о бюджетном регламенте, о центрах финансовой ответственности.

Основным объектом прогнозирования на наукоемком предприятии должен быть объем продаж, поскольку все расходы должны планироваться исключительно с ориентацией на данные по заключенным и планируемым к заключению договорам.

Бюджетирование – многоуровневая система, которая требует детальной проработки мероприятий по её внедрению. Только согласованный и детализированный комплекс мероприятий позволит данной системе стать высокоэффективной системой управления предприятием. Система управления наукоемким предприятием должна учитывать специфику научной деятельности.

Система бюджетирования приводит к более точному планированию и выполнению платежного календаря всего предприятия. Точное выполнение намеченных планов даст возможность как можно меньше привлекать заемные средства и как следствие, положительно повлияет на показатели финансовой ус-

тойчивости предприятия.

|

Литература

1. Аньшин В.М., Царьков И.Н., Яковлева А.Ю. Бюджетирование в компании: современные технологии постановки и развития: учебное пособие // М.: Дело. 2005. 240 с.
2. Бюджетирование: шаг за шагом / Е.Ю. Добровольский, Б.М. Карабанов и др. // М.: Питер. 2005. 448 с.
3. Кузьмина М.С. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях производственной сферы // М.: Финансы и статистика. 2007. 208 с.
4. Корчагина Н.В., Меньшикова М.А., Христофорова И.В. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «Композит»): Монография // М.: Научный консультант. 2017. 194 с.
5. Левицкий А.В. Оперативное управление и контроль ресурсосбережения на лесопромышленных предприятиях // Вестник Московского государственного университета леса. Лесной вестник. ISSN 1727-3749. 2011. № 1 (77). С. 117-120.
6. Левицкий А.В. Совершенствование контрольных инструментов управления в лесной промышленности / В сб. статей Международной научно-практической конференции «Современные модели социально-экономических и инновационных трансформаций предприятий, отраслей, комплексов» // Пенза. 2013. с. 31-33.
7. Меньшикова М.А. Управление затратами на предприятиях лесного сектора: Монография // М.: МГУЛ. 2004. 204 с.
8. Хоуп Д., Фрезер Р. Бюджетирование, каким мы его не знаем. Управление за рамками бюджетов // М.: Вершина. 2005. 256 с.

УДК 314.04

Человеческий потенциал как основа пространственного развития сельских территорий степной зоны России

О.С. Руднева, кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории экономической географии,
А.А. Соколов, кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории экономической географии,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт степи Уральского отделения Российской академии наук (ИС УрО РАН), г. Оренбург

Основным критерием развития сельских территорий является население – его численность и качество. Сохранение российского села – приоритетная задача стратегии территориального развития России, что определяет актуальность данного исследования. Цель работы – изучение региональных особенностей и перспектив развития демографической ситуации и человеческого потенциала сельского населения степной зоны России для обоснования региональной концепции пространственного развития. В статье проведен анализ демографических процессов в сельской местности степной зоны России, состояния социальной инфраструктуры и последствий оптимизации системы образования и здравоохранения.

Сельские территории, степная зона России, пространственное развитие, социальная инфраструктура.

Human potential as a basis for the spatial development of rural territories of the steppe zone of Russia

O.S. Rudneva, PhD, researcher of the laboratory of economic geography,
A.A. Sokolov, PhD, researcher of the laboratory of economic geography,
Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg

The main criterion for the development of rural areas is the population – its size and quality. The preservation of the Russian village priority of the strategy for territorial development of Russia. The aim of this work is the study of regional peculiarities and development perspectives of the demographic situation and human potential of rural population of the steppe zone of Russia for evaluations of regional concepts of spatial development. In the article the analysis of demographic processes in rural areas of the steppe zone of Russia, the state of the social infrastructure and consequences of the optimization of the system of education and health.

Rural areas, the steppe zone of Russia, spatial development, social infrastructure.

Депопуляция населения в российской деревне стала одной из ведущих проблем социально-экономического устройства России. Значительно изменилась расселенческая сеть – увеличилось число безлюдных и малонаселенных деревень, повсеместно снижается плотность сельского населения по стране. Происходит постепенное разрушение инфраструктуры за пределами городов, сельские территории выходят из экономики. Освоенная сельская территория сжимается.

В России сельская территория как единица административной структуры состоит из одного или нескольких населенных пунктов, объединенных общей территорией и хозяйственными связями [2].

Сельские территории степной зоны России обеспечивают продовольственную безопасность не только степных

регионов, но и страны в целом. И формирование экономически и социальной развитой сельской местности является необходимой для последующего функционирования агропромышленного и производственного сектора.

Изначально сельские территории выполняли ряд функций и помимо обеспечения страны продовольствием, село создавало трудовые ресурсы. В прошлом рождаемость на селе была выше, чем в городе и при снижении смертности сельское население активно пополняло города. Однако в 1990-е гг. российское село оказалось в сложной экономической и социальной ситуации, обусловленной изменением форм сельскохозяйственного производства, переходом собственности и общим уровнем снижения уровня жизни. Расхождение между новыми экономическими усло-

виями и сложившимся сельским образом жизни послужило причиной депопуляции в селах и деревнях.

Кризис села представляет собой комплекс экономико-демографических тенденций, наблюдающихся в сельской местности. Происходит падение конкурентоспособности и рентабельности сельских производителей. Из-за экономической нестабильности происходит выбытие сельской молодёжи в город, старение населения и дальнейшая стагнация сельскохозяйственного комплекса при условии отсутствия компенсирующих исход высокой рождаемости и улучшений сельской социальной инфраструктуры [9, С. 198].

Обеспеченность села социальными объектами является значимым фактором повышения уровня сельской жизни. Это создаст вещественную и административную основу социальной сферы [5, С. 39] и сформирует условия для воспроизводства и укрепления человеческого капитала в селе. Устойчивость и функциональность социальной сферы как комплекса отраслей, способствующих созданию и поддержанию оптимальной жизнедеятельности населения,

является главнейшей составляющей развития региона [1, С. 75].

Основу пространственного развития сельской местности составляет формирование сбалансированной сети сельских поселений, обеспеченных социальной, инженерной инфраструктурой и объектами производственной сферы.

Социально-экономическое развитие всех сельских территорий не придерживается одной унифицированной модели, ввиду того что каждая территория обладает своими уникальными особенностями. Основным недостатком развития социальной инфраструктуры в системе планирования социального развития является то, что они носят в подавляющем большинстве общий характер, без учета территориальных особенностей. [3, С. 61].

Поселенческо-демографический потенциал сельских территорий Территориальный каркас расселения степной зоны России в 2016 насчитывает 14 млн. человек, проживающих в 6,2 тыс. сельских населенных пунктов. Наиболее многочисленна категория от 1 тыс. до 3 тыс. жителей – в 2751 поселении проживает 4,5 тыс. человек (рис. 1).

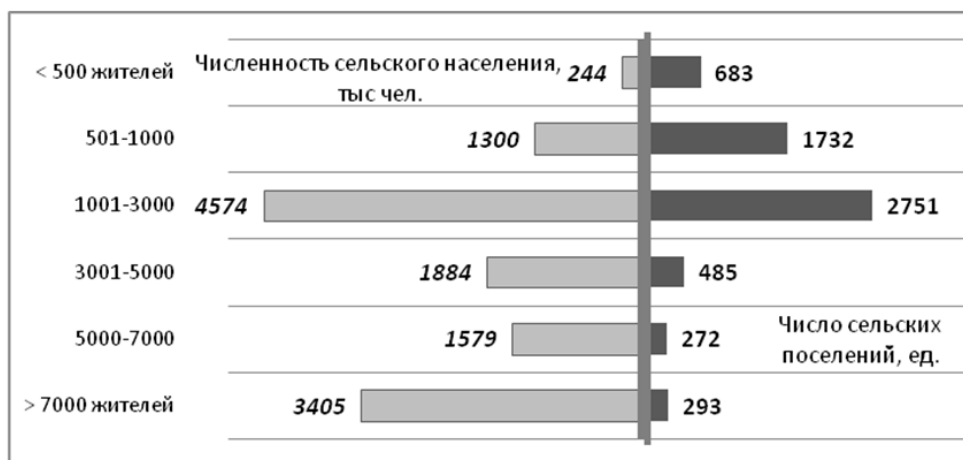


Рисунок 1 – Группировка сельских поселений степной зоны России по численности населения в 2016 г.

Помимо снижения общего числа сельского населения, идет снижение

числа сельских населенных пунктов. Так, в 2002 году в степной зоне распола-

гались 7253 сельских поселений, в 2016 году этот показатель снизился до 6216 (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение население степной зоны по населенным пунктам с различной людностью

Год	Всего сельских населенных пунктов	в т.ч. с числом жителей						
		500 и менее	501 – 1000	1001 – 2000	2001 – 3000	3001 – 5000	5001 – 7000	Более 7001
2002	7253	474	2037	2739	899	542	287	275
2010	6506	570	1751	2366	745	503	289	282
2016	6216	683	1732	2061	690	485	272	293

Анализ структуры населенных пунктов отражает как снижение сельского населения, так и изменение структуры сельских поселений – увеличилось число малонаселенных сел и деревень и незначительно увеличилось число крупных

населенных пунктов, что говорит о стагнации сельской местности и переезде жителей в более обеспеченные социальной инфраструктурой населенные пункты.

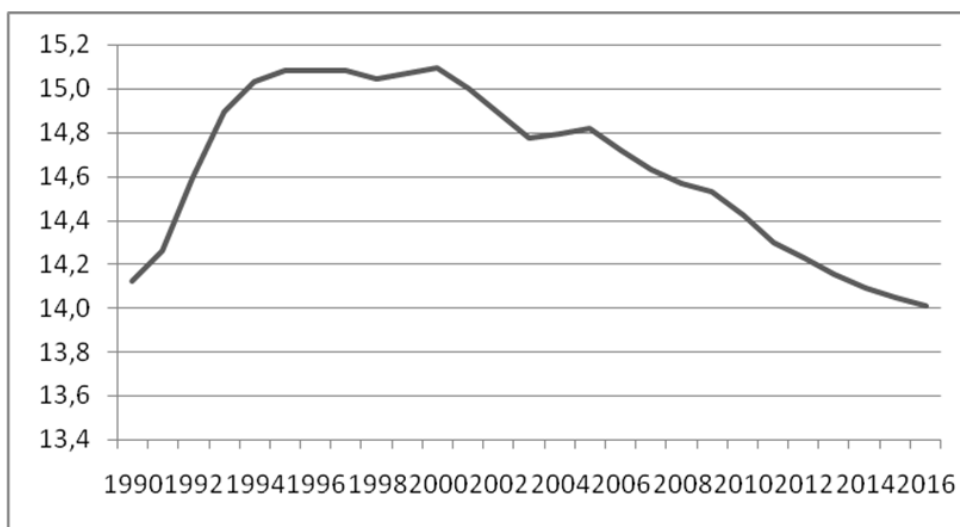


Рисунок 2 – Динамика численности сельского населения в степной зоне России, млн. чел.

Численность сельского населения степных регионов в период 1990-2016 гг. имеет тенденцию к снижению. Пик населенности сел и деревень приходится на 2000 год и достигает 15,1 млн. человек (рис. 2). Далее вплоть до настоящего времени наблюдается снижение числа сельских жителей в большинстве регионов степной зоны. Для анализа численности населения в региональном разрезе определена плотность сельского населения в период 1990-2016 гг. Территория степной зоны варьирует от слабо-

заселенной (Краснодарский край и Республика Адыгея). За последние 25 лет численность населения сельских территорий упала незначительно на 114 тыс. человек (0,8%), но в отдельных регионах снижение достигло 35% (Курганская область). Максимальный показатель в сельских регионах наблюдался в период 1993-1997 гг. Далее только в двух регионах – Республика Адыгея и Краснодарский край отмечается стабильный рост численности сельского населения. В целом относительно 1990 года плотность

выросла в 8 регионах (рис. 3). Изменение плотности населения в субъектах степ-

ной зоны имеет важнейшее значение для обеспечения устойчивости их развития.

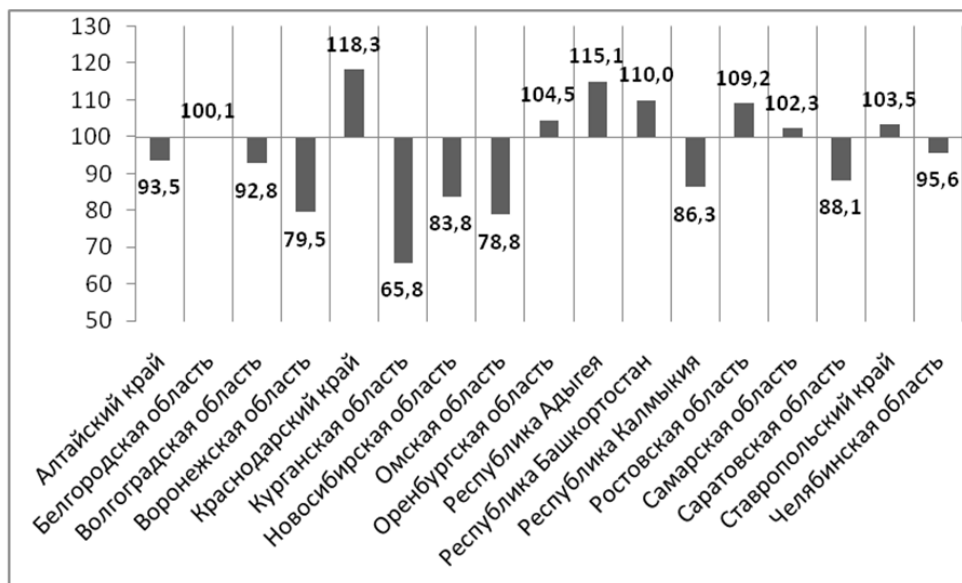


Рисунок 3 – Индекс плотности сельского населения в регионах степной зоны в 2016 году (1990=100%)

В настоящее время в стране идет реформа по оптимизации системы здравоохранения и образования в сельской местности, в частности закрытие нерентабельных учреждений – малокомплектных школ и отдаленных фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов). Ликвидация в поселении этих социально важных объектов фактически прекращает его жизнь. Это способствует оттоку молодых семей и, соответственно, уменьшению численности трудоспособного населения, ведет к постепенному вымиранию населенного пункта.

Во всех регионах степной зоны наблюдается снижение числа сельских школ. Всего было закрыто 5,9 тыс. учебных заведений (ок. 40%). Курганская область и Республика Башкортостан сократили наибольшую долю школ – осталось 40% учреждений. Максимально сохранили школы Ставропольский, Краснодарский края и Республика Адыгея – около 80%.

За время «оптимизации» снизилась густота образовательной сети

сельских территорий (рис.4), дети из малонаселенных деревень вынуждены ездить в села побольше, что зачастую не всегда возможно и безопасно. Сохранение образовательно пространства на селе способствует сохранению человеческого потенциала сельских жителей.

Более радикально влияет закрытие пунктов оказания первичной врачебной помощи – фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и районных больниц. Из-за невозможности вовремя получать квалифицированную помощь возрастает риск смертельного исхода. С 1992 года в регионах степной зоны закрыто 2,3 тыс. ФАПов. Наиболее пострадала система оказания врачебной помощи в сельской местности в Республике Калмыкия (снижение на 42%), Ставропольском крае (39%) и Самарской области (35%). В Республике Башкортостан и Новосибирской области фельдшерско-акушерские пункты были сокращены незначительно – менее 3%. Лучшее состояние ФАПов представлено в Белгород-

ской, Воронежской областях, Республике Адыгее и Башкортостан (рис. 5).

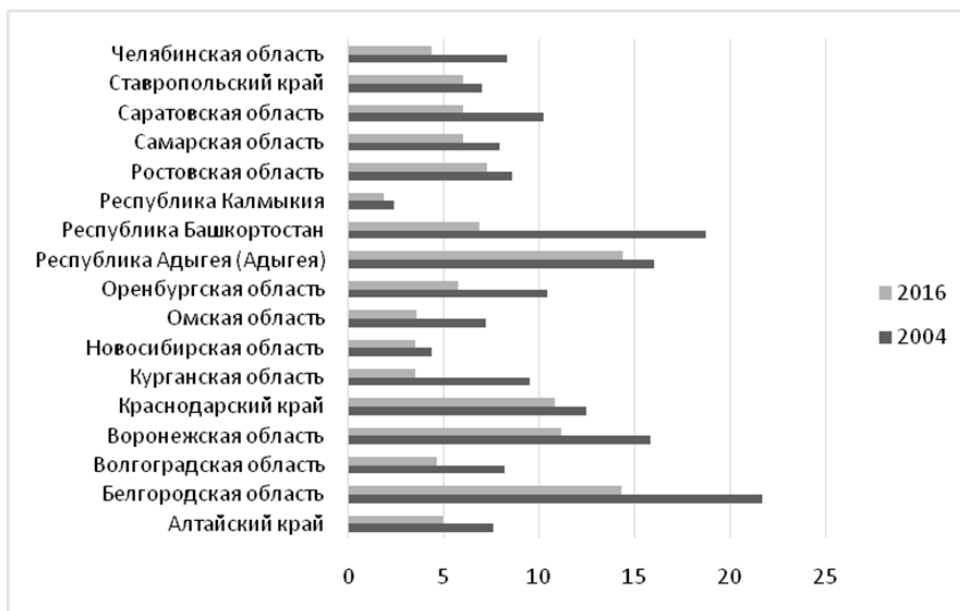


Рисунок 4 – Динамика густоты общеобразовательных школ на сельских территориях степной зоны России

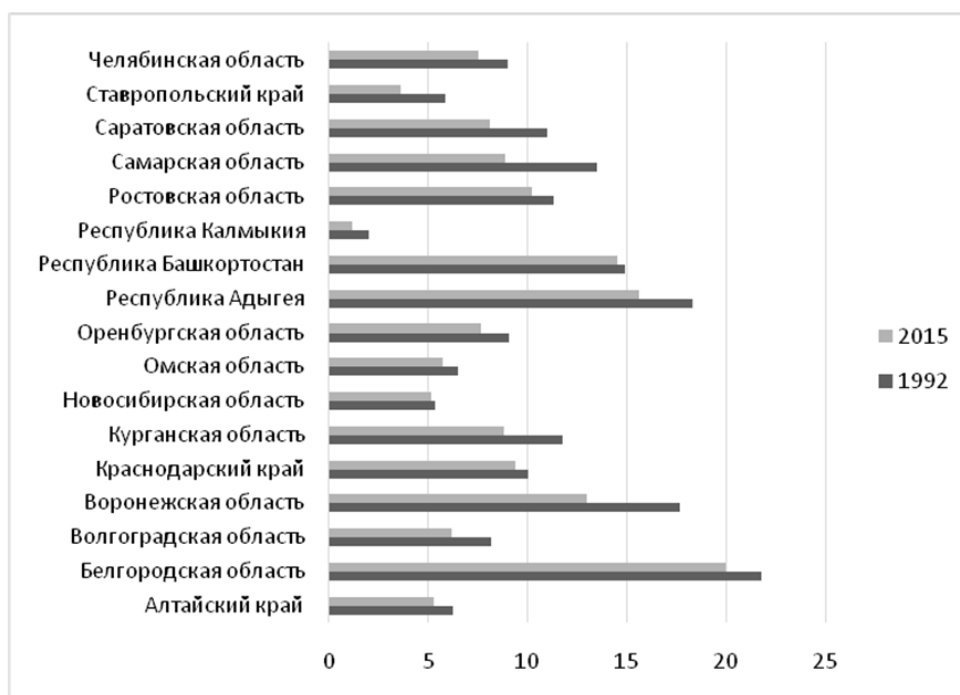


Рисунок 5 – Динамика плотности фельдшерско-акушерских пунктов в сельской местности, ед./тыс км².

Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении косвенно определяет уровень здравоохранения на рассматриваемой территории. Анализ этого показателя среди сельского населения с 1990 года в регионах степной зоны выявил два периода снижения

– в 1994 и 2004 годах во всех регионах степной зоны. С 2004 года продолжительность жизни начала стабильно расти. Но в Курганской, Оренбургской, Челябинской областях и Республике Башкортостан показатель так и не превысил уровень 1990 года.

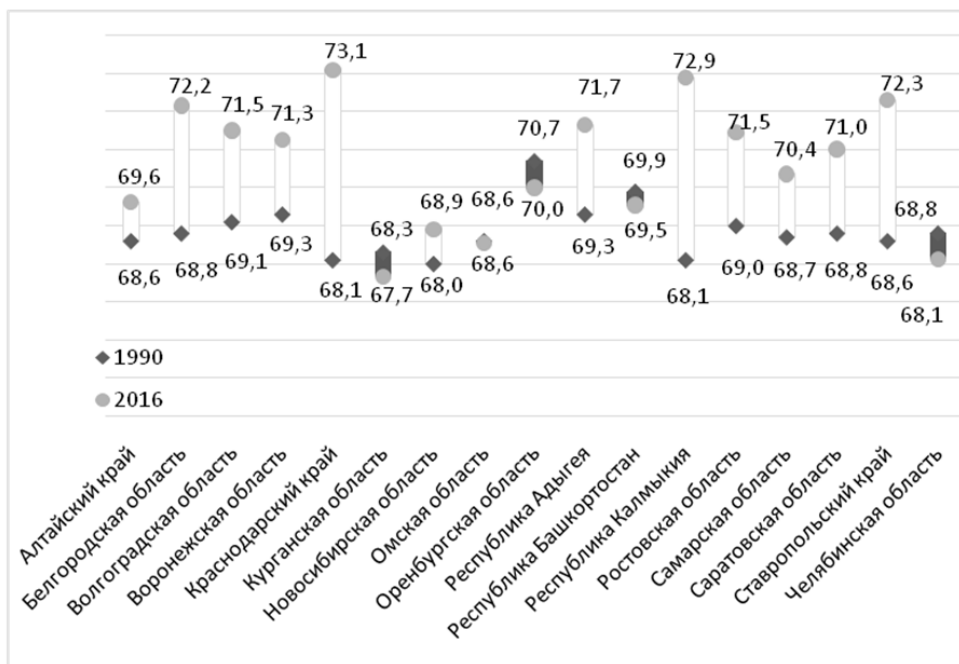


Рисунок 6 – Изменение ожидаемой продолжительности жизни сельского населения в 1990 и 2016 годах

В степном регионе в 2016 году наилучший показатель продолжительности жизни был зафиксирован в Краснодарском крае – 73,1 года, наихудший – в Курганской области – 67,7 года (рис. 6). Представленное изменение продолжительности жизни в равной степени одинаково в селе и в городе. Но городское население степной зоны живет дольше сельского, существенные превышения начинаются с 2007 года, дальше контрастность повсеместно усиливается.

Важной проблемой сельских территорий степной зоны является старение населения. Так, в 1990 году здесь проживало 3,1 млн. человек (22 %)

старше трудоспособного возраста и 3,7 млн. детей и подростков (26%), но к 2016 году доля пенсионеров составила 26,7% (3,7 млн. человек) и доля детей упала до 19,4% (2,7 млн. человек).

На региональном уровне также видны значительные изменения. Во всех регионах снизилась доля детей и подростков – от 2,5% в Белгородской области до 13% в Республике Калмыкия. Доля пенсионеров снизилась только в двух регионах – Белгородская область (на 4,2%) и Воронежская область (на 1%). Наиболее «постарело» сельское население Курганской области, Алтайского края и Республики Калмыкия (рис. 7, 8).

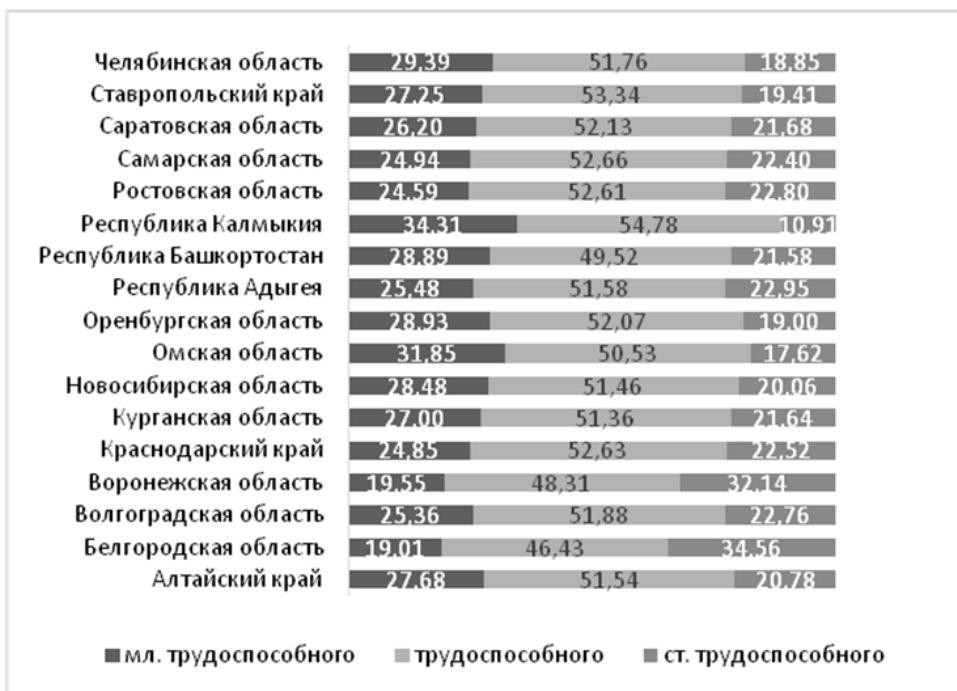


Рисунок 7 – Возрастная структура сельского населения в 1990 году, %

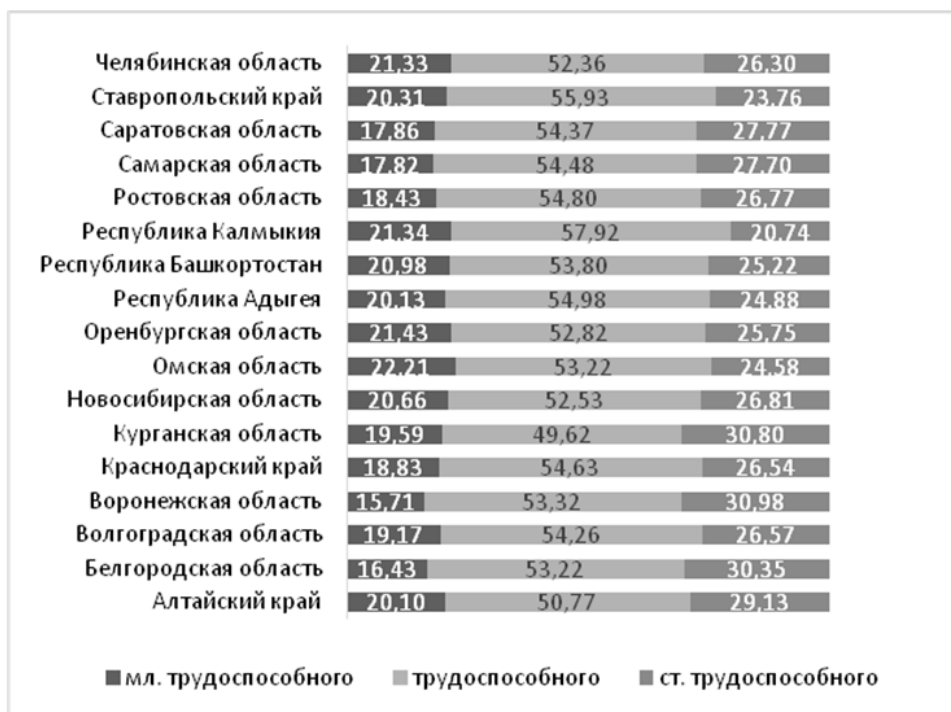


Рисунок 8 – Возрастная структура сельского населения в 2016 году, %

Оценку сложившегося на селе уровня жизни и состояния здравоохранения возможно провести по комплексному показателю общественного здоровья. Степень общественного здоровья прямо отражает социально-экономические условия и экологические факторы. Территория степной зоны России характеризуется высокой степенью антропогенной деформации её природных ландшафтов и изменением социально-экономического климата, что оказывает значительное влияние на уровень общественного здоровья.

Уровень общественного здоровья состоит из совокупности показателей и для сравнительного анализа территорий используется комплексный показатель – индекс общественного здоровья (ИОЗ). Использован следующий алгоритм расчета [6-8]:

– проведена нормировка коэффициента ожидаемой продолжительности жизни по полу и младенческой смертности по формуле:

$$X_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^0}{x_{j\max/\min} - x_j^0}$$

$i = 1, 2, 3 \dots n; j = 1, 2, 3 \dots m;$

где x_{ij} – наихудшее значение по каждому показателю (высокая младенческая смертность и низкая продолжительность жизни); $x_{j\max/\min}$ – наиболее отличающиеся от x_{j0} – значения показателей; n – количество анализируемых территорий; m – количество использованных в расчетах показателей.

– проведено сравнение региональных показателей с показателем, определяющий значениями x .

– далее они проранжированы и проведено нормирование. В результате расчета полученный индекс варьирует в пределах от нуля до единицы (от наихудшего до наилучшего).

Полученные индексы сгруппированы по следующим категориям общественного здоровья: 1) удовлетворительное, 2) пониженное, 3) низкое, 4) очень низкое.

В результате расчета было про-

ведено ранжирование степных регионов по индексу общественного здоровья, рассчитанного как средняя величина за период 2003-2015 гг. – время относительной стабилизации и роста экономики.

Регионы степной зоны сгруппированы в зависимости от полученных ими при расчете величин:

1. ИОЗ удовлетворительный. В эту группу входит 6 регионов – Белгородская область, Краснодарский край, Республика Адыгея, Ставропольский край, Республика Калмыкия и Воронежская область. В пределах этой группы проживает 5,3 млн. человек, или 38,2% сельского населения степной зоны России. Эта группа регионов самая населенная.

2. ИОЗ пониженный. В группу входят 2 региона: Ростовская и Саратовская области. Здесь проживает 1,9 млн. чел. или 14% всех жителей степной зоны.

3. ИОЗ низкий. Группа состоит из 5 субъектов – Алтайский край, Волгоградская область, Оренбургская область, Республика Башкортостан и Самарская область. Численность сельского населения – 4,6 млн. чел. или 32,9% населения степной территории России.

4. ИОЗ очень низкий. В группе 4 региона – Курганская область, Новосибирская область, Омская область и Челябинская область. Здесь проживает 2 млн. чел. или 14,8% сельского населения степной зоны.

Более 8 млн. человек (62%) сельских жителей проживают на территории с не удовлетворительным индексом здоровья, что определяет значительные проблемы в качестве обеспечения населения социальной инфраструктурой в большинстве степных регионов.

Выводы. Наиболее стабильной социальной инфраструктурой оказалась в «южных» регионах – Ставропольский край, Краснодарский край, Республика Адыгея – здесь при росте сельского населения плотность школ и ФАПов уменьшилась не значительно. Также в

этих регионах самая высокая доля экономически активного населения. Белгородская область не потеряла в численности сельских жителей, и после сокращения сельских школ их густота самая высокая в степной зоне. Наихудшая ситуация сложилась в Курганской области – самое высокое в степной зоне сокращение плотности сельского населения, наименьшая доля трудоспособного населения и самые высокие показатели сокращения числа школ и ФАПов.

На основе вычисленного индекса общественного здоровья определено, что улучшение демографических показателей наблюдается в двух регионах – Воронежская область и Республика Адыгея. В Белгородской, Воронежской областях, Республиках Калмыкия и Адыгея, Краснодарском и Ставропольском краях значение индекса наилучшее во всей степной зоне.

В целом же на сельских территориях степной зоны России происходит сокращение сети социальных учрежде-

ний – закрыто 5,9 тыс. школ и 2,3 тыс. фельдшерско-акушерских пунктов. В подавляющем большинстве регионов снизилась численность населения, увеличилась доля пенсионеров при уменьшении доли детей и подростков.

Неравенство в насыщенности объектами социальной инфраструктуры зависит от ряда факторов: географическим расположением; формированием региональных связей в различных сферах – экономика, социум, культура и пр.; инвестиционным потенциалом территорий и др. [4, С. 80].

Сохранение сети образовательных и медицинских учреждений, создание благоприятного климата для ведения сельскохозяйственной деятельности и агропромышленного производства – это основа развития сельских территорий. Важно сохранение каркаса расселения и человеческого потенциала для пространственного развития сельских территорий.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РАН в рамках научного проекта № 0421-2016-0001.

Литература

1. Белехова Г.В., Калашников К.Н., Шаров В.В. Об оценке социальной инфраструктуры сельских территорий // Проблемы развития территории. 2013. № 1 (63). С.72-84.
2. Голышев М.Е. Сущность устойчивого развития сельских территорий // Вестник НГИЭИ. 2011. № 2 (3). С. 19-39.
3. Добрунова А.И. Социальная инфраструктура сельских территорий как объект управления // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2012. № 9. С. 60-62.
4. Забелина Н.В. Формирование стратегии управления сельскими территориями на основе дифференцированного подхода // Аграрный вестник Верхневолжья. 2017. № 1 (18). С. 75-81.
5. Каймакова М.В. Роль социальной инфраструктуры в устойчивом развитии сельских территорий // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2009. № 1 (8). С. 39-43.
6. Прохоров Б.Б., Горшкова И.В., Тарасова Е.В. Условия жизни населения и общественное здоровье // Проблемы прогнозирования. 2003. №5. С. 127-140.
7. Прохоров Б.Б., Тикунов В.С. Географические аспекты здоровья населения регионов России в сравнении с другими странами мира // Вестник Московского Университета. Сер. 5, География. 2001. № 5. С. 22-31.
8. Тикунов В.С. Классификации в географии: ренессанс или увядание? (Опыт формальных классификаций) // М. Смоленск: Изд. СГУ. 1997. С. 367.
9. Яндавлетов А.М., Владимиров И.А. Депопуляция сельского населения в России // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). Т. II. М.: РИОР. 2011. С. 197-199.

УДК 338.242

Применение индикативного подхода при анализе угроз экономической безопасности регионов

А.Е. Суглобов, д.э.н., профессор кафедры «Бухгалтерский учет и аудит»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область,
Б.Т. Толебаева, доцент, к.э.н., доцент кафедры «Экономика и менеджмент»,
М.Ж. Кукеева, магистрант по специальности «Экономика»,
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет,
г. Уральск, Западно-Казахстанская область

В статье рассматриваются направления обеспечения экономической безопасности регионов, индикаторы ее измерения, даются рекомендации по усилению защищенности экономики регионов.

Экономическая безопасность региона, индикаторы экономической безопасности, региональная конкурентоспособность, инвестиционная привлекательность региона, региональная экономика.

The use of the indicative approach to the analysis of threats to economic security of regions

A.E. Suglobov, PhD, professor of «Accounting and audit»,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region,
B.T. Tolebayeva, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department
of Economics and Management,
M.Zh. Kukeyeva, Master of Science in Economics,
at the West Kazakhstan Innovation and Technology University, Uralsk, West Kazakhstan region

The article considers the directions of ensuring economic security of the regions, indicators of its measurement, recommendations for the strengthening of the protection of regional economies.

Economic security of the region, indicators of economic security, regional competitiveness, investment attractiveness of the region, regional economy.

Сегодня как никогда возросла актуальность усиления экономической безопасности регионов, что, в свою очередь, повышает необходимость разработки и внедрения комплексной системы экономической безопасности.

На наш взгляд, основными направлениями улучшения качества региональной экономической системы безопасности, в первую очередь, являются:

- стратегический подход к обеспечению экономической безопасности;
- оперативное выявление потенциальных угроз в области экономики;
- анализ показателей финансовой защищенности;
- установление предельных значений индикаторов;
- принятие мер по повышению конкурентоспособности;

- улучшение инвестиционной привлекательности региона.

Основные направления безопасности регионов следует соотносить с показателями, позволяющими дать оценку потенциальным угрозам, затрагивающим региональные и национальные экономические интересы, и принять профилактические меры в целях их предотвращения.

Состав и структура системы могут изменяться с учетом индикативного анализа и прогноза финансовой безопасности. Согласно результатам тестирования внутренних и внешних угроз финансовой безопасности регионов следует, что опасности в течение длительного времени носят скрытый характер, ослабляя тем самым внимание к решению назревших проблем.

Особенно критичны в этом плане перебои в функционировании финансовых и денежных рынков. Как известно, глобализации чреваты колоссальными рисками, представляющими собой одновременно динамичные инструменты финансового и денежного рынка. Как следствие, курс валюты, конъюнктура тарифов, ориентиры поведения инвесторов и управленческой верхушки, надежность устройств и операций контролирования сильно влияют на состояние экономики и на безопасность государства в целом.

Для анализа и прогноза оценки показателей регионов наиболее значимы

индикаторы финансовой безопасности, по которым следует разработать систему пороговых значений, сигнализирующих о надвигающемся экономическом и политическом кризисе.

В качестве определяющего фактора ухудшения состояния экономической безопасности выступает также взаимодействие разных отражающих их угроз и индикаторов. Мы согласны с мнением Кунцман М.В. (2) о необходимости проводить анализ соответствия важных в данном контексте показателей относительно соответствия их величины пороговым значениям (см. табл. 1).

Таблица 1 – Пороговые значения индикаторов экономической безопасности*

Индикаторы экономической безопасности	Пороговые значения
1. Объем валового внутреннего продукта, % от среднего по большой семерке	75
от среднемирового	29
2. Доля машиностроения в промышленном производстве, %	20
3. Объемы инвестиций, % к ВВП	25
4. Затраты на оборону, % к ВВП	5
5. Расходы на научные исследования, % к ВВП	2
6. Доля новых видов продукции в объеме выпускаемой продукции, %	6
7. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % к общей численности населения	7
8. Продолжительность жизни населения, лет	70
9. Соотношение доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, раз	8
10. Уровень безработицы по методологии МОТ, %	7
11. Уровень инфляции за год, %	20
12. Объем внутреннего долга, % к ВВП за сопоставимый период времени	20
13. Объем внешнего долга, % к ВВП	25
14. Доля внешних заимствований в покрытии дефицита бюджета, %	30
15. Дефицит бюджета, % к ВВП	5
16. Объем иностранной валюты в наличной форме к объему наличных рублей, %	25
17. Объем иностранных валют по отношению к рублевой массе в национальной валюте, %	10
18. Денежная масса (M2), % к ВВП	50
19. Доля импорта во внутреннем потреблении, % Всего В том числе продовольствие	30 20
20. Дифференциация субъектов Федерации по прожиточному минимуму, раз	1,5

* Кунцман М.В. Экономическая безопасность // М.: МАДИ. 2016. С.13.

Мы считаем, что официальная экономическая статистическая информация в контексте рассматриваемой темы не способствует своевременному полному ее раскрытию и выявлению соответствующих угроз, так как носит

ретроспективный характер, так как статистические сборники содержат устаревшую информацию, на основании которой невозможно провести комплексный экономический анализ и прогноз регионального уровня. В этом плане це-

лесообразно, чтобы ученые-экономисты и практики пришли к единому мнению, а статистические органы учитывали его при подготовке своих ежегодных сборников.

В частности проведенный нами анализ соответствия основных показателей экономической безопасности их пороговым значениям за 2016-2017 годы по Российской Федерации и Республике Казахстан соответственно показал следующее:

- научно-исследовательские расходы, в процентах к ВВП: 1,1 и 0,2 (при пороговом значении 2);
- количество среди населения лиц, денежные доходы которых не превышает величину прожиточного минимума, в процентах ко всей ее численности: 13,5 (Самарская область – 15,4) и 2,6 (Западно-Казахстанская область – 3,3) (при пороговом значении 7);
- средняя продолжительность жизни населения, лет: 72 и 72 (при пороговом значении 70);
- пропорция доходов наиболее зажиточного и наименее бедного населения (10%), раз: 7,7 и 5,6 (при пороговом значении 8);
- уровень безработицы, %: 5,5 и 4,9 (при пороговом значении 7);
- годовой уровень инфляции, в процентах: 5,38 и 8,5 (при пороговом значении 20);
- прожиточный минимум, в рублях: 9691 и 4572 (6).

Аналогичный анализ по основным показателям, характеризующим уровень экономической безопасности следует проводить, сравнивая их со значениями пороговых, краткосрочных, среднесрочных и стратегических индикаторов развития региона, а также в сравнении их с показателями других регионов.

Такой аналитический подход позволяет определить и оценить стратегические ориентиры регионального социально-экономического развития.

Экономическую безопасность региона в значительной степени определяют две органично связанные между собой категории.

Рыночный субъект регионального масштаба, не способный обеспечить свою экономическую безопасность, как правило, неконкурентоспособен. При этом, чем крупнее регион по масштабам хозяйственной деятельности, тем сложнее обеспечить его конкурентоспособность и экономическую безопасность.

В наибольшей степени на решение проблемы обеспечения безопасности регионов влияют факторы конкурентоспособности стратегического характера, играющие особую роль на макроуровне.

Конкурентоспособность регионов позитивно влияет на безопасность страны в целом и на вовлеченность национальной экономики в мировую экономику, однако, для достижения высокого уровня открытости страны необходимо чтобы конкурентоспособность была весьма высокой.

Иначе высокий уровень открытости приведет к свертыванию внутреннего производства и прямым потерям, связанным со снижением котировки национальной валюты, что, в свою очередь, вызовет понижение экспортных цен. С другой стороны, нельзя чтобы низкий уровень открытости играл на руку нечестным отечественным производителям, которые при такой политике стремятся использовать отсутствие иностранных конкурентов на внутреннем рынке для накручивания цен на товары и услуги посредственного качества.

Таким образом, сферу развития региональной и национальной экономики вполне реально обозначить как важнейшее стратегическое направление обеспечения государственных интересов в сфере национальной экономики.

Низкие темпы и результаты региональных реформ, выражающиеся различными диспропорциями, ограничениями в развитии, дезинтеграционными процессами в регионах, создают угрозы

национальным интересам государства.

Так, по глобальному индексу конкурентоспособности 2017 года Российская Федерация заняла 38-ое место против 43 - его в 2016 и 48-ого в 2015 году; а Республика Казахстан – 57-ое место против 42-ого в 2015 году и 53-его – в 2016 году (7).

Согласно исследованиям Головихина С.А., Российская Федерация не располагает регионами, для которых характерен высокий уровень конкурентоспособности в диапазоне от 5 до 7 баллов, а, имеющими средний уровень конкурентоспособности регионами, являются Тюменская область и г. Москва. В данном контексте высокая конкурентоспособность г. Москвы объясняется наличием крупнейшего рынка, сочетающего эффективный инновационный потенциал и прозрачную институциональную среду (1).

Наши исследования показали, что наиболее конкурентоспособными и экономически защищенными являются регионы, уделяющие особое внимание повышению инвестиционной привлекательности и разработке долгосрочной экономической стратегии исходя из природно-географических особенностей и имеющихся ресурсов.

Другими словами, в современной экономике все более актуальной становится проблема усиления устойчивости и безопасности регионов страны, для эффективного решения которой требуется учет природного и финансового потенциала региона, включающего как его внутренние, так и внешние ресурсы.

В числе общих ограничений, препятствующих повышению устойчивости и безопасности регионов, следует назвать: внешнеэкономические; инфраструктурные; ресурсные; ценовые и инновационно-технологические.

Усиление экономической безопасности региона, в частности, предполагает предотвращение обострения кризисных ситуаций благодаря: уменьшению техногенной нагрузки на регион;

снижению безработицы; улучшению качества жизненного уровня населения.

Разработки по улучшению региональной экономической защищенности должны включать комплекс мер, обеспечивающих интересы как регионального, так и общенационального характера: принятие мер в области региональной экономической политики; взаимоувязку стратегических и краткосрочных целей; эффективность процедур бюджетного процесса.

В целом, уровень экономической защищенности региона зависит от комплекса условий и факторов, слабая сторона одного фактора в котором может быть компенсирована сильной стороной других факторов.

При обеспечении экономической безопасности конкретной территории целесообразно оперировать исключительно самыми характерными и доступными для этого инструментами и факторами.

Мы согласны с мнением Печаткина В.В. и Перфимова В.А., о том, что региональная конкуренция представляет собой важнейший фактор, стимулирующий повышение эффективности национальной экономики и о необходимости разработки стратегии повышения конкурентоспособности конкретных регионов на средне- и долгосрочный период (3).

При этом мы рекомендуем учитывать, что значимость факторов, оказывающих влияние на уровень экономической защищенности территории, систематически подвергается изменениям, необходимость своевременного реагирования на которые требуют периодического мониторинга всех видов угроз экономической безопасности и средств защиты от них, а также определения целей, разработку мер по их реализации и мобилизации необходимых ресурсов.

Согласно методологии дистанционного рейтинга, разработанного Национальным Рейтинговым Агентством для оценки привлекательности регионов как объектов для вложения инвестиций,

в совокупность факторов, инвестиционной привлекательности региона, входят следующие:

1. Природные ресурсы региона и качество его окружающей среды (основные природные ресурсы; степень загрязненности окружающей среды; энергоемкость);

2. Количественные и качественные показатели обеспеченности региона трудовыми ресурсами (экономически активное население; занятость и безработица; состав квалифицированных специалистов; уровень производительности труда);

3. Инфраструктура региона (уровень развития жесткой - транспортной, энергетической, телекоммуникационной, жилищной, - и мягкой финансовой инфраструктуры);

4. Потенциал внутреннего рынка (розничная торговля и платные услуги, доходы и покупательная способность жителей региона);

5. Региональный производственный потенциал (общие показатели и специализация хозяйствующих субъектов региона: динамика производства валовой и товарной продукции; величина, структура и рентабельность активов организаций; доля инновационных отраслей);

6. Институциональная среда развития экономики региона и его социально-политическая стабильность (эффективность регионального законодательства по регулированию взаимодействия властей и инвесторов; налоговое законодательство – наличие налоговых льгот; социальная и криминальная напряженность в регионе);

7. Финансовый потенциал регионального бюджета (доходы и расходы регионального госбюджета; финансовая дисциплина и устойчивость отдельных организаций – прибыльность (убыточность), обязательства перед бюджетом, инвестиционные ресурсы) (5).

В целом рейтинг инвестицион-

ной привлекательности регионов России представлен следующей картиной. Инвестиционная активность России в 2016 году снижалась, хотя наблюдается одновременно и замедление темпов ее снижения по сравнению за последние три года. При этом лучшие регионы продолжают повышать свою инвестиционную привлекательность, а аутсайдеры «проваливаются» еще сильнее. По итогам 2016 года из 80 субъектов России, включенных в рейтинг, улучшили свои позиции в рейтинге за год 9 регионов, а ухудшили 18 регионов, рейтинговые позиции остальных сохранились на прежнем уровне (5).

Нам близка точка зрения Поздеева В.Л., который дает приемлемую интерпретацию понятия «экономическая безопасность», трактующей его состоянием организации, обеспечивающим достаточный уровень прогрессивного развития, неузвимости и независимости экономических интересов с учетом потенциальных внешних и внутренних угроз и воздействий (4).

Поэтому применительно к регионам, на наш взгляд, определение экономической безопасности можно сформулировать как «состояние хозяйствующего субъекта регионального уровня, обеспечивающее достаточный уровень его прогрессивного развития, неузвимости и независимости ее финансовых и социально-экономических интересов от потенциальных внешних и внутренних воздействий».

Мы считаем, что экономическая безопасность хозяйствующих субъектов регионального уровня (региона) в обязательном порядке, в первую очередь, должна строиться на финансовом подходе, нацеленном на совершенствование социально-экономических условий развития региона. Финансовый подход позволит оценивать экономическую безопасность любого региона по финансовым результатам его деятельности – чистой прибыли и прибыли до уплаты налога на прибыль, процентов и амортиза-

ции. Если организации конкретного региона работают в подавляющем большинстве убыточно, то экономическая безопасность региона близка к критической. С другой стороны, при анализе финансово-экономического состояния региона следует учитывать влияние на финансовые результаты анализируемого периода процессов, связанных с инвестициями и инновациями, которые не гарантируют быстрого результата, в частности прибыли. Тем не менее, финансовый подход следует строить с акцентом внимания на такие результаты, как: показатели рентабельного использования имеющихся активов и ресурсов; объемов валовой и товарной продукции;

чистой прибыли; динамики доходов и расходов регионального бюджета.

Мы также предлагаем, чтобы финансовый подход оценки уровня экономической безопасности региона был тесно связан с применением индикативного (индикаторного) подхода, предусматривающим сравнительный анализ фактических значений перечисленных выше показателей, в т.ч. показателей финансовых результатов с их пороговыми уровнями (то есть предельными значениями показателей, превышение или недостижение которых сигнализирует о возникновении угроз экономической безопасности региона).

Литература

1. Головихин С.А. Рейтинг конкурентоспособности регионов России // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 11 (часть 6). С. 1207-1211.
2. Кунцман М.В. Экономическая безопасность: учеб. Пособие // М.: МАДИ. 2016. С. 13.
3. Печаткин В.В., Перфимов В.А. Теоретические и методические аспекты оценки конкурентоспособности регионов России // *проблемы современной экономики*, №3 (35). 2010. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3271.
4. Поздеев Валерий Леонидович Актуальные задачи анализа экономической безопасности предприятий // *Учет. Анализ. Аудит*. 2016. № 2. С.16-22.
5. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России: тенденции по итогам 2016 года // *Национальное Рейтинговое Агентство*, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ranational.ru.
6. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб. / Росстат. Р76 // М., 2016. 725 с.
7. The Global Competitiveness Report 2017-2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>. 393 с.

УДК 331.2

Оплата труда в Российской Федерации: состояние, проблемы, направления совершенствования

Н.В. Фиров, д.э.н., профессор
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Рассматривается состояние систем оплаты труда на уровне предприятий, в отраслевом и региональном аспектах. Формулируются основные проблемы, обусловленные сложившимся положением в системе оплаты труда, показано ее влияние на социально-экономическую дифференциацию общества, раскрыты основные направления развития.

Система оплаты труда, предприятие, регион, отрасль экономики, стандартное отклонение.

Wages in the Russian Federation: status, problems, areas of improvement

N.V. Firov, professor of economics,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The state of wage systems at the enterprise level, in the sectoral and regional aspects is considered. The main problems arising from the current situation in the wage system are formulated, its influence on the social and economic differentiation of society is shown, the main directions of development are revealed.

The wage system, enterprise, region, industry, and standard deviation.

Материальное вознаграждение за труд персонала предприятий и организаций, его региональный и отраслевой аспекты – один из центральных элементов экономики, существенным образом влияющий на уровень благосостояния населения и социально-экономическую стабильность общества, на мобильность рабочей силы и эффективность освоения территории РФ. Межрегиональная дифференциация РФ, неоднородность развития регионов и отраслей экономики одна из основных причин, сдерживающая развитие регионов.

Кроме того, в настоящее время важное и актуальное значение приобретают вопросы развития человеческого капитала, за счет которого, по данным ряда источников, в экономически развитых странах, формируется основная часть богатства страны, что не является характерным для России, где экономический рост обеспечивается, в основном, природными ресурсами, а доля человеческого капитала в нем составляет менее 10%. Вопросам формирования и развития человеческого капитала в России

уделяется явно недостаточно внимания, что в современных условиях недопустимо. В свою очередь состояние и развитие человеческого капитала определяется, в значительной мере, системой мотивации работников, центральным элементом которой для отечественных предприятиях, в настоящее время, когда произошла переоценка ценностей, является материальное вознаграждение за труд.

В связи с изложенным можно утверждать, что вопросы всестороннего анализа системы оплаты труда на российских предприятиях, в отраслях экономики и регионах РФ, выявление обусловленных ею проблем как непосредственно в области оплаты труда, так и в смежных областях являются, безусловно, актуальными.

Здесь и далее при анализе существования системы оплаты труда будем исходить из самого общего определения системы как множества элементов со связями между ними и внешней средой. При этом будем придерживаться точки зрения, что система – понятие методологическое и отнесение того или иного эле-

мента к системе зависит от целей анализа. Отметим также, что важной чертой таких систем, как систем оплаты труда, является наличие правовых, финансово-экономических отношений, носящих осознанный целенаправленный характер, а сама система оплаты труда является важнейшим элементом управления, как в отношении предприятий, так и отраслей, и регионов.

В основе фактически всех систем оплаты труда работников предприятий лежит оценка работ (профессий), связанная с ней должностная классификация и определение их места (позиционирование) в общей иерархии оплаты труда на предприятии, либо в отрасли. По существу, оценка работ базируется на сравнительном анализе требований, предъявляемых к ее исполнителям.

В России назначение заработной платы на крупных предприятиях и объединениях, например, на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) проводится, как правило, в соответствии с Единой тарифно-квалификационной сеткой (ЕТКС). Вместе с тем смена экономической модели и условий функционирования предприятий привели к тому, что ЕТКС в настоящее время не в полной мере отвечает своему предназначению, что, по меньшей мере, требует ее совершенствования, а по большому счету требуется развитие всей системы оплаты труда на предприятии. К недостаткам системы оплаты труда на основе ЕТКС можно отнести, в частности, неполноту отражения профессий, отсутствие связи с рыночным уровнем оплаты труда и др. [1]. По результатам опроса персонала ведущих предприятий ракетно-космической отрасли в качестве основных направлений совершенствования системы оплаты труда следует считать:

обеспечение объективной и прозрачной связи вознаграждения с результатами трудовой деятельности работников;

использование инструментов

мониторинга рыночного уровня оплаты труда и систематическое сравнение уровня оплаты труда на предприятии с рыночным уровнем;

создание совершенной системы оценки результатов деятельности и компетенций работников.

При совершенствовании систем оплаты труда на российских предприятиях и, в частности, подходов к должностной классификации необходимо учитывать как опыт разработки и использования в отечественной практике ЕТКС, так и существующие западные модели. В основе одной из самых распространенных передовых западных технологий лежит, так называемое грейдирование, суть которого состоит в позиционировании (распределении) должностей в структуре системы оплаты труда на предприятии в соответствии с их важностью для его эффективного функционирования и достижения стратегических целей.

Содержание подходов к оплате труда в соответствии с разработанными грейдами и на основе ЕТКС по существу идентичны. Основные отличия состоят:

в том, что грейды и позиционирование в соответствии с ними должностей проводится применительно к каждому конкретному предприятию, в то время, как классификация должностей и разработка тарифной сетки в ЕТКС безотносительны и имеют универсальный характер. И чего больше в универсальности – положительного или отрицательного, вопрос остается открытым;

система оплаты труда в соответствии с грейдами более динамична.

Среди наиболее известных систем грейдов и способов грейдирования должностей следует отметить [1,2,3]:

- метод Хэя, предусматривающий позиционирование должностей по трем групповым факторам: знания, навыки, ответственность;
- система Страта, разработанная для компании Pricewaterhouse Coopers и представляющая модифика-

цию метода Хейя, в части групповых факторов;

- система International Position Evaluation, базирующаяся на классификации должностей по факторам, свойственным для подавляющего большинства должностей и отраслей национальной экономики. Система, как и ЕТКС, отличается определенной универсальностью;

- «Глобальная система трейдинга» (Global Grading System - GGS), разработанная консалтинговой компанией Уотсон Уайетт (Watson Wyatt), предусматривает вначале категорирование должностей, а затем определение их грейда с учетом категории.

Анализ указанных подходов к формированию систем оплаты труда в контексте с опытом оплаты труда на российских предприятиях, показал, что при совершенствовании отечественной системы необходимо, в первую очередь, учитывать методику GGS.

Методика отличается определенной универсальностью иерархии должностей независимо от сферы деятельности и отраслевой принадлежности предприятия. Вместе с тем применять указанную методику в «чистом виде» в отечественной практике нецелесообразно и проблематично [1].

Разработку усовершенствованной системы оплаты труда предлагается проводить в той же последовательности, что и в методике GGS:

- определение грейда компании;
- категорирование должностей;
- определение грейда должности.

Наиболее сложный и трудоемкий третий этап – определение грейда должности, который в методике определяется на основе семи факторов,

каждый из которых имеет, как правило, три уровня проявления.

Отдельные направления совершенствования оплаты труда на основе системы грейдов, указаны в работе [1]. Здесь дополнительно изложены дальнейшие направления совершенствования

процесса грейдирования должностей и методические аспекты определения уровня оплаты труда на предприятиях ракетно-космической отрасли (РКО).

Вместе с тем, представляется, что в работах, посвященных анализу систем оплаты труда на российских предприятиях и разработке предложений по их совершенствованию (в частности, на предприятиях ОПК) не совсем справедливо расставлены акценты. Часто, многие аналитики на первый план выдвигают проблему низкого уровня оплаты труда по сравнению с рыночными показателями. Данный аспект отмечается как один из самых важных в решении проблемы надлежащего кадрового обеспечения предприятий ОПК.

Однако, как показал объективный сравнительный анализ, уровень оплаты труда персонала указанных предприятий фактически оказался, как правило, не ниже рыночного уровня оплаты соответствующих профессий коммерческих предприятий. Уровень оплаты труда не устраивает подавляющую часть персонала предприятий и организаций всех форм собственности. Вопрос в сопоставительной оценке результатов и «справедливом» соотношении оплаты труда персонала разных специальностей, квалификации и профессий, при существующем безусловно низком общем уровне оплаты труда.

Полагаю, что совершенствование системы оплаты труда на предприятиях должно быть связано, прежде всего, с повышением объективности оценки результатов труда и обоснованности соотношений в уровне оплаты труда персонала разных должностей, профессий и квалификации.

Оценку сложившегося положения об уровнях оплаты труда в РФ в разрезе регионов РФ, федеральных округов и отдельных отраслей экономики будем проводить в соответствии с Общесоюзным классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД).

При анализе сложившейся сис-

темы оплаты труда в РФ целесообразно использовать не столько абсолютные, сколько относительные величины, как наиболее устойчивые во времени, в том числе:

$K_{отр/РФ}$ – относительный уровень средней заработной платы в отрасли по сравнению со средним уровнем заработной платы в РФ;

$K_{рег/ФО}$ – относительный уровень средней заработной платы в регионе (область, край, автономный округ, республика) по сравнению с уровнем заработной платы в федеральном округе РФ;

$K_{ФО/РФ}$ – относительный уровень заработной платы в федеральном округе относительно заработной платы в РФ в целом;

$K_{зп/пр min}$ – отношение среднего уровня заработной платы в регионе к прожиточному минимуму трудоспособного населения.

Анализ проводился на основе официальных данных Росстата по уровню заработной платы в регионах России и прожиточного минимума за 2016 год, а по уровню заработной платы по отрас-

лям экономики за 2015 год [4,5].

Установлен значительный разброс величины заработной платы по регионам России и коэффициента превышения уровня заработной платы над региональным прожиточным минимумом работающих (таблица 1). Существенный разброс уровня заработной платы по регионам России наблюдается в отношении каждой отдельно взятой отрасли (таблицы 2,3).

Различие в уровнях заработной платы в регионах РФ связано со многими факторами, том числе со значительными природно-климатическими различиями. Поэтому в таблице 2 наряду с данными по всем регионам РФ в качестве примера приведены сведения по регионам ЦФО с сопоставимыми естественными условиями. Значительное различие в уровнях заработной платы в регионах ЦФО уже не могут быть объяснены природно-климатическими условиями, а обусловлены, в первую очередь, их социально-экономическим положением.

Таблица 1 – Характеристика уровня заработной платы в федеральных округах РФ

Федеральный округ	Среднее значение $K_{зп/пр min}$	Диапазон изменения $K_{зп/пр min}$	Стандартное отклонение $K_{зп/пр min}$	Регионы с относительно высоким средним уровнем материального обеспечения работающих	Регионы с относительно низким уровнем материального обеспечения работающих
ЦФО	2,82	2,18-4,13	0,49	Москва	Ивановская, Костромская, Смоленская области
СЗФО	3,13	1,97-4,21	0,63	Санкт-Петербург	Псковская область
ЮФО	2,65	2,41-2,93	0,18	Астраханская обл.	Республика Калмыкия
СКФО	2,35	2,03-2,93	0,29	Ставропольский край	Республика Дагестан
ПФО	2,83	2,38-3,52	0,30	Республики Татарстан и Башкортостан	Кировская область
УФО	3,60	2,39-5,06	0,94	Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский авт. округа	Курганская область
СФО	3,03	2,27-3,42	0,36	Республика Хакасия	Республика Алтай
ДФО	3,37	2,41-4,69	0,82	Чукотский авт. округ, Сахалинская обл.	Еврейская авт. область

Таблица 2 – Характеристика уровня заработной платы по отраслям экономики в ЦФО и РФ в целом

Группы отраслей экономики	Код по ОКВЭД	Максимальное различие в уровнях заработной платы регионов РФ, (раз)	Максимальное различие в уровнях заработной платы регионов ЦФО (без учета Москвы), раз	Максимальное различие в уровнях заработной платы регионов ЦФО (без учета Москвы и Московской обл.)	Стандартное отклонение уровня заработной платы регионов РФ (тыс. руб.)
Сельское хозяйство	1-3	7,9	1,7	1,7	2,93
Добыча полезных ископаемых	5-9	8,8	3,8	3,8	15,46
Обрабатывающие производства	10-33	7,5	2,1	2,0	5,27
Обеспечение электрической энергией	35	4,1	1,9	1,6	4,83
Водоснабжение	36-39	9,8	2,1	1,5	4,52
Строительство	41-43	5,3	2,2	1,4	4,45
Торговля	45-47	4,6	2,4	1,8	5,20
Транспортировка и хранение	49-53	4,7	2,2	1,7	5,42
Деятельность гостиниц и предприятий общепита	55-56	5,5	2,7	2,0	6,41
Деятельность в области информации и связи	58-63	8,6	2,3	1,9	7,29
Финансовая и страховая деятельности	64-66	8,0	2,6	2,6	8,61
Операции с недвижимостью	68	5,1	3,0	2,7	11,24
Деятельность профессиональная, научная, техническая	71-74	3,3	1,5	1,2	3,09
Гос. управление и обеспечение военной безопасности	84	3,7	2,1	1,4	4,78
Образование	85	4,1	2,1	1,4	4,75
Здравоохранение	86-88	4,8	2,2	1,7	4,50
Деятельность в области культуры, спорта	90-93	7,9	1,7	1,7	2,93
Предоставление прочих видов услуг	94-96	8,8	3,8	3,8	15,46

Таблица 3 – Уровень заработной платы в отраслях экономики по отношению к среднему уровню заработной платы в РФ

Группы отраслей экономики	Код по ОКВЭД	Диапазон относительного уровня заработной платы отраслей экономики в федеральных округах РФ, гг. Москва, Санкт-Петербург и Московской области										
		ЦФО	Москва	Моск. область	СЗФО	Санкт-Пб	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	ДФО	
Сельское хозяйство	1-3	0,60-0,96	0,73	0,68	0,63-1,27	0,63	0,52-0,77	0,79-0,87	0,46-0,85	0,44-0,87	0,42-0,78	0,40-1,12
Добыча полезных ископаемых	5-9	0,51-1,85	1,79	1,33	1,01-2,11	1,58	0,81-1,43	0,73-1,57	0,55-1,82	0,98-3,78	0,93-2,55	0,87-1,95
Обрабатывающие производства	10-33	0,68-1,10	0,90	0,95	0,82-1,15	1,15	0,68-1,02	0,55-0,83	0,71-1,09	0,64-0,93	0,50-0,96	0,67-0,85
Обеспечение электриче-	35	1,05-1,49	1,02	1,31	1-1,29	0,94	0,98-1,40	1,29-1,61	1,02-1,30	1,06-1,34	1,04-1,35	1,00-1,37

ской энергией												
Водоснабжение	36-39	1,05-1,49	1,02	1,31	1,00-1,29	0,94	0,98-1,40	1,29-1,61	1,05-1,30	1,06-1,34	1,04-1,35	1,00-1,37
Строительство	41-43	0,76-1,09	0,89	0,67	0,65-1,04	0,62	0,83-1,16	0,39-1,08	0,84-1,14	0,75-1,07	0,72-1,13	0,79-1,35
Горговля	45-47	0,78-0,92	0,87	0,75	0,57-1,07	0,62	0,68-0,83	0,59-0,96	0,71-0,96	0,62-0,92	0,64-0,99	0,46-0,77
Транспортировка и хранение	49-53	0,65-1,15	0,85	0,64	0,64-0,90	0,59	0,68-0,96	0,68-0,82	0,68-0,81	0,64-0,80	0,69-0,99	0,75-0,88
Деятельность гостиниц и предприятий общепита	55-56	0,76-0,99	0,96	0,76	0,8-0,99	0,72	0,82-1,08	0,79-0,89	0,83-0,93	0,78-0,95	1,83-1,04	0,84-1,17
Деятельность в области информации и связи	58-63	0,82-1,14	1,13	1,49	0,99-1,20	1,06	1,16-1,40	1,28-1,65	1,09-1,48	1,21-1,34	1,13-1,57	1,09-1,44
Финансовая и страховая деятельности	64-66	1,10-1,32	1,20	1,32	1,1-1,31	1,1	1,17-1,45	1,32-1,54	1,14-1,42	1,15-1,31	1,07-1,51	1,12-1,51
Операции с недвижимостью	68	1,0-1,61	1,11	1,42	0,87-1,32	1,19	0,82-1,12	0,73-1,16	1,18-1,62	1,13-1,58	0,90-1,47	0,88-1,25
Деятельность профессиональная научная, техническая	71-74	1,24-1,79	1,37	1,08	1,26-1,83	1,35	1,21-1,43	1,39-1,60	1,4-1,76	1,33-1,70	1,43-1,80	1,29-1,61
Гос. управление и обеспечение военной безопасности	84	1,11-1,6	1,08	1,11	1,13-1,57	0,92	1,23-1,89	1,56-2,49	1,18-1,51	1,17-1,51	1,31-2,11	1,25-1,49
Образование	85	0,81-0,9	0,9	0,95	0,73-0,93	0,77	0,83-0,98	0,89-1,06	0,75-0,86	0,76-0,93	0,77-0,95	0,91-1,08
Здравоохранение	86-88	0,81-0,95	0,91	0,89	0,83-0,94	0,84	0,78-1,05	0,98-1,24	0,79-0,89	0,83-0,98	0,78-1,00	0,91-1,08
Деятельность в области культуры, спорта	90-93	0,71-0,84	0,8	0,97	0,69-0,93	0,99	0,76-1,05	0,98-1,24	0,72-0,89	0,72-0,89	0,69-0,99	0,78-0,90
Предоставление прочих видов услуг	94-96	0,71-0,84	0,8	0,97	0,69-0,93	0,99	0,76-1,05	0,98-1,24	0,72-0,89	0,72-0,89	0,69-0,99	0,78-0,90

Вместе с тем, понимая объективную природу различий в уровнях заработной платы в регионах, следует, однако, отметить, что степень такого различия чрезмерно большая, что негативно сказывается на эффективности распределения трудовых ресурсов и освоении территории РФ, отрицательно влияет на темп экономического роста страны. Очевидно, что сам подход к начислению заработной платы ее стимулирующие и компенсационные выплаты не

являются веской причиной такой высокой ее дифференциации. И если в отношении бизнеса указанное положение может оказаться в определенной степени спорным, то недопустимо высокое различие в заработной плате в регионах по таким отраслям экономики, как, например, образование и здравоохранение объяснить проблематично. Здесь основную долю расходов несет государство, и такое несоответствие в оплате является следствием определенных недоработок в

его социально-экономической политике.

Согласно данным таблиц, наименьший разброс показателя соотношения среднего уровня заработной платы и величины прожиточного минимума наблюдается в ЮФО, СКФО, ПФО и СФО. Значительный разброс отмечается в ЦФО, СЗФО и особенно УФО и ДФО. Если в двух последних федеральных округах значительный разброс в определенной степени сопряжен с существенными геоклиматическими расхождениями входящих в них регионов, то в СЗФО и ЦФО такие расхождения определены и реализуемой социально-экономической политикой государства. Определенные изъяны социально-экономической политики негативно отражаются на освоении и развитии территории РФ. Миграция рабочей силы находится в противоречии и целями обеспечения эффективного освоения территории РФ. Так в ЦФО центром притяжения рабочей силы является Москва и Московская область, в СЗФО – Санкт-Петербург. Это приводит к снижению темпов развития близлежащих регионов, усилению региональной дифференциации уровня жизни населения. Значительные потери несет и экономика государства вследствие неоправданно высокой доли внедрения вахтенного метода работы.

Несомненно, переход к рыночной экономике изначально предполагает различия в эффективности деятельности фирм, что совместно с природно-климатическими и социокультурными различиями и различиями в инвестиционной привлекательности является причиной дифференциации регионов по различным направлениям, в том числе по уровню благосостояния населения. Те не менее ни в одной из развитых стран Запада такого различия, как в РФ не наблюдается.

На рисунке 1 отражены результаты сравнительного анализа уровней оплаты труда по группам отраслей в целом по экономике РФ. Аналогично обстоит дело и с уровнем заработной

платы в отраслях в региональном аспекте.

Согласно результатам обработки и анализа статистических данных, уровень заработной платы превышает средний по РФ в таких сферах деятельности, как: операции с недвижимостью, энергетика, финансовая деятельность, информация и связь, государственное управление, добыча полезных ископаемых, профессиональная деятельность. В сельском хозяйстве, торговле, при оказании транспортных услуг, образовании, в обрабатывающих производствах, здравоохранении заработная плата ниже среднего уровня этого показателя в экономике в целом.

Приведенные данные в определенной степени объясняют направления миграции рабочей силы по отраслям экономики, раскрывают содержание отдельных задач проводимой государством социально-экономической политики, возможность достижения поставленных целей. Так учитывая, положение в образовании и здравоохранении, можно полагать, что повышение заработной платы учителям, преподавателям, отдельным категориям работников здравоохранения в ближайшее время до уровня, в два раза превышающего средний уровень в регионе, является достаточно трудной и, в определенной степени даже призрачной, задачей.

Анализ статистических данных, результатов их обработки и систематизации показал, что федеральные округа по уровню заработной платы можно разделить на две достаточно компактные группы. В первую группу входят округа, средний уровень заработной платы в которых в 1,12-1,25 раза превышает ее средний уровень по стране (см. таблицу 2). Сюда входят Центральный федеральный округ (ЦФО), Северо-Западный федеральный округ (СЗФО), Уральский федеральный округ (УФО), Дальневосточный федеральный округ (ДФО). Ко второй группе, где уровень заработной платы составляет 0,63-0,85 от средней по

РФ, относятся Южный федеральный округ (ЮФО), Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО), Приволжский федеральный округ (ПФО), Сибирский федеральный округ (СФО). Аналогично

расположение округов и по соотношению заработной платы к прожиточному минимуму работающих.

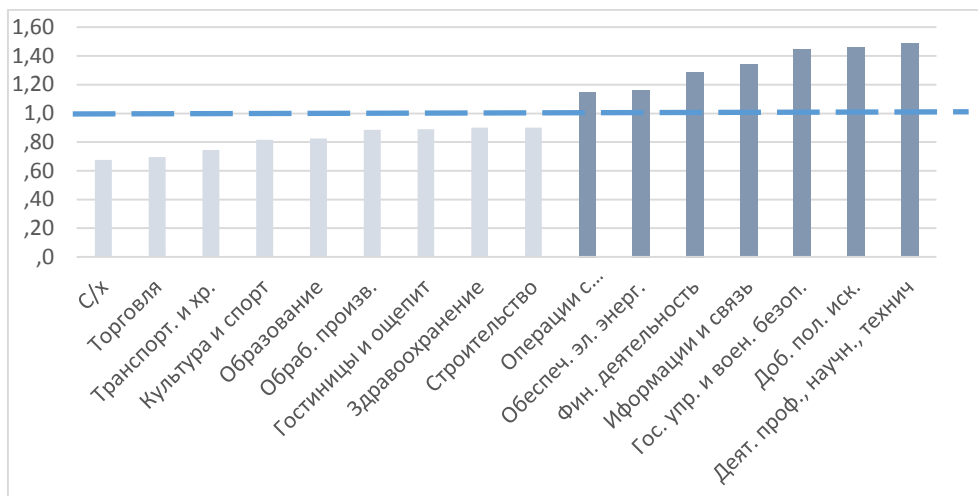


Рисунок 1 – Относительный уровень заработной платы по отраслям экономики по сравнению со средним уровнем заработной платы в РФ ($K_{отр/РФ}$)



Рисунок 2 – Сравнительная характеристика уровня заработной платы в федеральных округах по отношению к прожиточному минимуму работающих и средней заработной плате в РФ

Стандартное отклонение заработной платы в субъектах федеральных округов первой группы существенно и составляет от 11,5 тыс. руб. до 18,8 тыс. руб. (стандартное отклонение показателя, характеризующего уровень заработ-

ной платы в федеральном округе относительно заработной платы в РФ в целом находится в диапазоне 0,25...0,41). Во второй группе округов стандартное отклонение незначительно и составляет 1,7...4,7 тыс. руб. (0,07...0,15).

Таким образом, можно заключить, что чем выше уровень заработной платы, тем более значительна дифференциация общества по уровню жизни (см. рисунок 3). Указанная закономерность подтверждается и на основе анализа данных по

84 регионам РФ по 79 отраслям экономики. Расчеты показали, что чем выше средний уровень заработной платы в регионе, тем больше различия в оплате труда, как в регионе, так и по отраслям экономики.

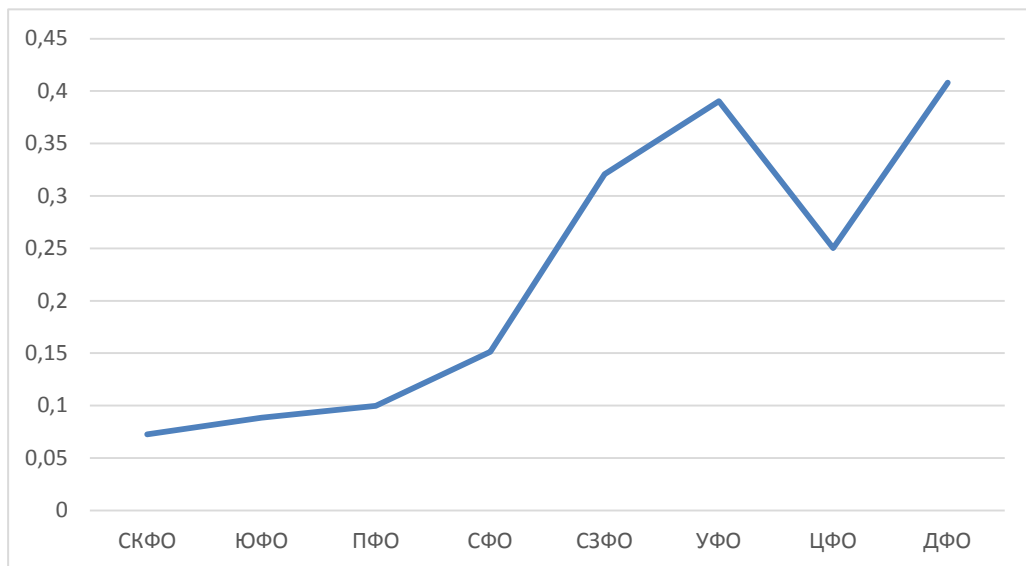


Рисунок 3 – Стандартное отклонение относительного уровня заработной платы в федеральном округе относительно заработной платы в РФ в целом $K_{\text{ФО/РФ}}$

Таким образом, сложившаяся региональная диспропорция в оплате труда негативно отражается на социально-экономическом развитии регионов, эффективности освоения территории РФ, состоянии ее экономики. На уровне предприятий развитие системы оплаты труда должно сочетать как отечественный, так и зарубежный опыт и, в основном, должно быть направлено на обоснование различий в оплате труда персонала разных категорий: рабочих, служащих, специалистов, руководителей и т.д.

В отношении отраслей и регионов необходимо разработать мероприятия по сдерживанию необоснованных чрезмерных различий в оплате труда работающих. Существенная связь между возрастанием стандартного отклонения в оплате труда и ее уровнем (коэффициент корреляции достигает 0,9) свидетельствует в пользу введения прогрессивной шкалы налогообложения. Это будет сдерживающим фактором темпов дальнейшего расслоения общества по доходам.

Литература

1. Комаров В.В. К вопросу формирования инновационной среды развития человеческого капитала на основе грейдинга // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2013. № 2. С 101-105.
2. Чемиков В.В. Грейдинг. Технология построения системы управления персоналом // М.: Вершина. 2007. 208с.
3. Armstrong M. Handbook of Human Resource Management Practice // London: Kogan Page. 1999.
4. Центральная база статистических данных [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/, свободный (дата последнего обращения 29.09.2017).
5. Прожиточный минимум по регионам РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://potrebkor.ru/prozhitochnyi-minimum.html>, свободный (дата последнего обращения 10.11.2017).

УДК 330.332

Венчурное финансирование – основа цифровой экономики

Н.С. Хорошавина, к.э.н., доцент,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области

«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Стратегическое развитие цифровой экономики обусловлено, в первую очередь, обеспечением необходимого объема инновационно наполненных инвестиций. В этой связи особую роль приобретает венчурное финансирование, призванное обеспечить инвестициями значительную часть инновационной сферы. В статье рассмотрены современные тенденции развития цифровой экономики в России, определена роль венчурного финансирования для дальнейшей цифровизации экономики страны.

Цифровая экономика, венчурное финансирование.

Venture financing is the basis of the digital economy

N.S. Khoroshavina, Associate Professor, Ph.D., assistant professor of management,

State Educational Institution of Higher Education

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

The strategic development of the digital economy is conditioned, first of all, by providing the necessary volume of innovation-filled investments. In this connection, a special role is played by venture financing, which is intended to provide a significant part of the innovation sector with investments. The article considers modern trends in the development of the digital economy in Russia, defines the role of venture financing for further digitalization of the country's economy.

Digital economy, venture financing.

На сегодняшний день важнейшим инструментом развития российской экономики является ее цифровизация, что выступает важнейшим фактором выживания не только для отдельных предприятий и отраслей, но и для целых государств. В связи с этим тема цифровизации экономики обсуждается очень активно и на самом высоком уровне. Как предполагается широкое использование информационных технологий во всех отраслях должно повысить их эффективность. Цифровая экономика названа одним из приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития России. Полноценная последовательная цифровизация российской экономики станет платформой для качественного изменения ее структуры и долгосрочных возможностей.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации 28 июля 2017 г. Документ определяет реализацию основ-

ных мер государственной политики для развития в России цифровой экономики, в которой данные в цифровом виде являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. К базовым направлениям развития цифровой экономики РФ отнесены: нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность.

Цифровая экономика предполагает изменения во всех сферах жизни общества, бизнеса и государства. В то же время для самой цифровой экономики нужна такая система управления, которая поможет оперативно отвечать на вызовы современного быстро меняющегося мира [9].

По словам Грефа, программа цифровой экономики предполагает, в том числе, реализацию мер по созданию предложения и формированию спроса на

цифровые инновации на конкретных отраслевых рынках, а также использование комплексного подхода к стимулированию технологических инноваций [9].

Автором термина «цифровая экономика» является Н. Негропonte, применивший этот термин в 1995 г. для обозначения перехода от движения атомов к движениям битов, противопоставляя понятие виртуальности, связанное с отсутствием веса товаров, понятиям сырья и транспорта [4, с. 34].

В настоящий момент нет единого определения понятия «цифровая экономика». По мнению аналитиков Gartner, цифровая экономика – это создание, потребление и управление ценностью, связанной с цифровыми продуктами, услугами и активами в организациях.

Аналитики Boston Consulting Group считают, что цифровая экономика – это использование возможностей онлайн и инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы – от отдельных людей до крупных компаний и государств.

Департамент коммуникаций и цифровой экономики Австралии предлагает следующее определение данному понятию: цифровая экономика – это глобальная сеть экономических и социальных мероприятий, реализуемых через такие платформы, как интернет, а также мобильные и сенсорные сети [2].

Согласно определению, данному Всемирным банком, под цифровой экономикой подразумевается система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Цифровая экономика подразумевает максимальную автоматизацию бизнес-процессов внутри предприятия и во взаимоотношениях с контрагентами и государственными органами за счет использования современных информационных технологий.

Цифровая экономика имеет множество преимуществ по сравнению с

традиционной. Во-первых, она позволяет снизить стоимость платежей и открывает новые источники дохода. Снижение стоимости возможно в первую очередь за счет прежде всего за счет снижения затрат на продвижение продукции и услуг. В то же время сами услуги, как государственные, так и коммерческие, становятся доступнее, что повышает доход. Кроме того, товары и услуги в цифровом мире могут быстро выйти на глобальный рынок, стать доступными людям в любой точке мира. Предлагаемый продукт может быть практически мгновенно доработан под новые ожидания или потребности потребителя. Цифровая экономика предоставляет гораздо более разнообразный информационный, образовательный, научный, развлекательный контент – быстрее, качественнее и удобнее.

Все это приводит к стремительному развитию цифровой экономики глобально в мире. По данным Европейской комиссии, цифровая экономика оценивается в 3,2 трлн. евро в группе стран «Большой двадцатки» и составляет около 8% ВВП [7]. Можно проследить увеличение доли цифровой экономики в ВВП многих стран мира. Так, в ВВП США в 2015 г. доля цифровой экономики составила 6%, в ВВП стран Европы – в среднем более 5%, в частности, в Великобритании – 8,4%. Также в качестве примеров стран с высокой долей цифровизации экономики можно привести Сингапур, Гонконг, Эстонию.

Аналитики консалтинговой компании Boston Consulting Group (BCG) предполагают, что к 2035 году объем цифровой экономики может достигнуть 16 трлн. долларов. Например, в Китае, по мнению исследователей, в этой сфере появятся свыше 400 млн. рабочих мест, из которых более 100 миллионов будут созданы крупнейшей интернет-компанией Alibaba Group. По мнению вице-президента Alibaba Group Гао Хунбина, к 2035 году цифровая экономика по объему превзойдет производственный

сектор и будет составлять до четверти от общей мировой экономики.

Во многих странах уже разработаны программы по развитию цифровой экономики (Австралия – в 2006 году, Великобритания – в 2008 году, Индия – в 2015 году, Канада – в 2010 году, Малайзия – в 2012 году, Норвегия – в 2009 году, Сингапур – в 2005 году). В США применяются технологии Big Data для контроля за людьми, выпущенными по УДО из мест заключения. Для этих целей используются системы сбора данных, их анализа и построения на этой основе прогнозов относительно вероятного времени и места противоправных действий. Большое количество преступлений удастся предотвратить, а людей при этом задействовано гораздо меньше.

Эффективно работают «на цифровой основе» налоговые органы скандинавских стран – Швеции, Финляндии, Дании, Норвегии. Здесь по части налогообложения «умным» алгоритмам известно все: доходы граждан, их каждодневные траты, вложения, состав имущества. В результате львиную долю того, что прежде делали люди, делают роботы. Никакой бумажной работы у налоговиков – и никаких деклараций у граждан. Налоги рассчитываются и списываются автоматически, а граждане лишь получают уведомления для проверки расчетов.

Можно обратиться к опыту Великобритании, которая стремится стать мировым лидером в области цифровой экономики. В 2010 году там был принят закон «О цифровой экономике». А ранее была разработана и принята «Стратегия цифровой экономики», направленная на помощь государству и бизнесу в проведении цифровой трансформации. На уровне государства строится цифровая инфраструктура мирового класса, а также создаются условия для развития цифрового бизнеса. Кроме финансовой поддержки, оказываются консультационные услуги, которые помогают компаниям внедрять инновации и вести бизнес но-

вым способом – с помощью цифровых технологий. Стратегия подразумевает создание пяти международных технологических центров на развивающихся рынках, чтобы поддерживать британские компании по всему миру. По данным консалтинговой компании Accenture, развитие цифровой экономики принесет британской экономике дополнительные 654 миллиарда фунтов стерлингов к 2035 году.

Уже сегодня в мире есть очень продвинутые, «умные», города и даже государства. Так, высокотехнологичная инфраструктура, включающая обработку больших данных и множество инноваций для создания комфортного социального климата, реализована в Копенгагене, Барселоне, Хельсинки и Ванкувере. А некоторые государства – например, Германия, Сингапур или Япония – вкладывают масштабные средства в развитие всего технологического потенциала страны.

Цифровая экономика России пока остается на низком уровне развития. По данным Boston Consulting Group доля цифровой экономики в ВВП России на сегодня составляет 2,8 % или 75 млрд долларов США. Согласно рейтингу стран, использующих цифровую экономику, составленного Boston Consulting Group, Россия в 2016 году занимала 39 место из 85. За последние 5 лет Россия переместилась с периферии группы догоняющих стран на периферию основной группы [2, с. 20].

Отставание России от лидеров рейтинга составляет 5–8 лет. В целом по уровню развития инфраструктуры Россия является лидером среди стран БРИК, однако в 1,5 раза отстает от среднего значения по ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития).

Если сравнить объем инвестиций в цифровую экономику российских частных компаний и компаний-стран лидеров, то можно увидеть значительное отставание по данному показателю (рис. 1).

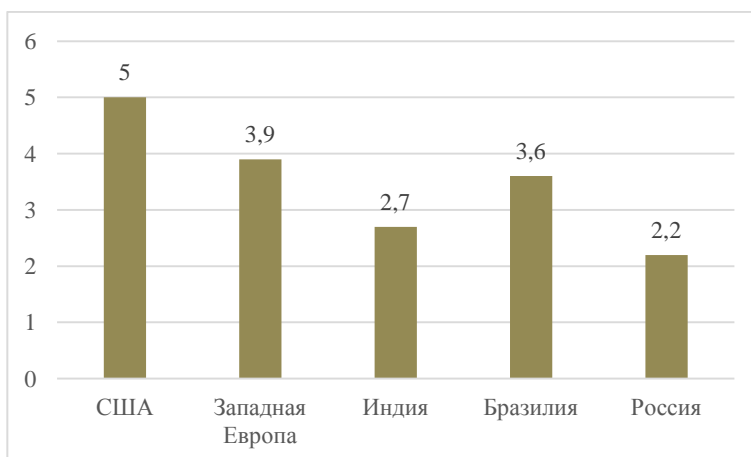


Рисунок 1 – Объем инвестиций частных компаний в цифровую экономику в ВВП, % [5]

В то же время по данным Huawei's Global Connectivity Index, есть четкая корреляция между цифровизацией и устойчивым экономическим ростом. Если страна поднимается в рейтинге хотя бы на один пункт, то это сопровождается прибавкой 2,1% в конкурентоспособности, 2,2% – в инновационной деятельности и 2,3% – в производительности труда [3].

Основными направлениями раз-

вития цифровой экономики в России сегодня являются следующие:

1. Электронное правительство. По итогам 2016 года, согласно данным Росстата, более 50% получателей государственных услуг выбирали их электронный формат. К 2018 году этот показатель должен достичь 70% [6]. При этом структура потребления государственных цифровых услуг выглядит следующим образом (рис. 2).



Рисунок 2 – Структура потребления государственных цифровых услуг

2. Маркетинг и реклама. В 2016 году объем рынка интернет-рекламы вырос на 21% по сравнению с 2015 годом и составил 136 млрд. руб. [7].

3. Финансы и торговля. Элек-

тронная коммерция в настоящее время оценивается в 1 238 млрд рублей (рис. 3). При этом 38,7% пользователей делали покупки в интернет-магазинах [7]. Аналитики ожидают, что в 2017 году

рынок Интернет-торговли достигнет 1,1 | трлн. руб.

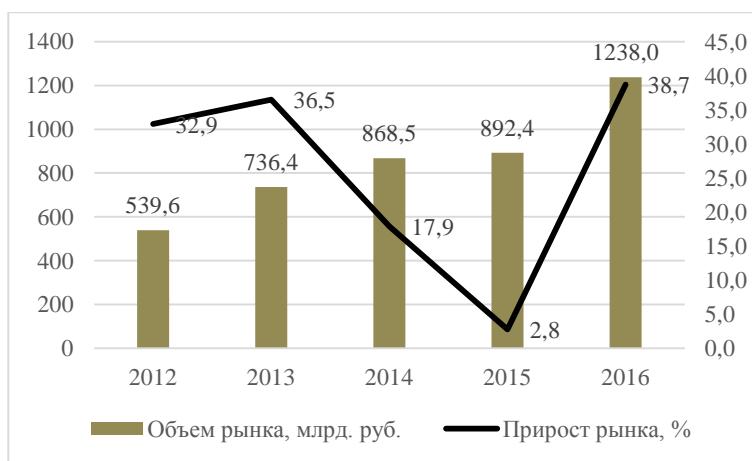


Рисунок 3 – Динамика рынка Интернет-торговли в России

4. Электронное здравоохранение. По итогам 2016 года в 83 субъектах России внедрены медицинские информационные системы ведения электронных медкарт пациентов, и 57% рабочих мест медперсонала подключены к информационным системам. Центральный компонент системы – электронные медкарты – заведены для 46 млн. граждан. На начало 2017 года, в соответствии с намеченным планом, на Едином портале государственных и муниципальных услуг запущен личный кабинет «Мое здоровье».

5. Образование и кадры. В 2016 году шло активное внедрение системы «Контингент», спроектированной как единая база данных об учащих, образовательных организациях и образовательных услугах, оснащенная рядом сервисов для населения и госструктур. Кроме того, аналитики РОЦИТ (Региональный общественный центр интернет-технологий) ежегодно определяют индекс цифровой грамотности. Сегодня данный индекс равен 5,42 (прирост на 6,3% за год) [7].

6. Рынок ИТ-услуг. Наиболее успешные в применении цифровых технологий отрасли в Российской Федера-

ции – информационные технологии, телекоммуникации, финансы и банковские услуги. В 2016 году обозначился рост числа российских компаний, которые стали экспортировать свои продукты, прежде доступные лишь на внутреннем рынке (рис. 4). Ключевыми реципиентами российских инновационных решений были США, Германия, Швейцария и Австрия. Кроме того, в последние годы прослеживается тенденция активизации покупателей из Индии, Бразилии и стран Ближнего Востока, многие российские разработчики осваивают китайский рынок.

В целом по сравнению с 2015 годом общий объем российского рынка ИТ-услуг в рублевом эквиваленте вырос на 3,6%.

Аналитическое агентство Boston Consulting Group дает оптимистический прогноз развития цифровой экономики в России. По оценкам данного агентства в 2020 году доля цифровой экономики в ВВП страны должна выйти на уровень ведущих стран и составить более 5%. При этом ключевой отраслью развития цифровой экономики станут информационные технологии.

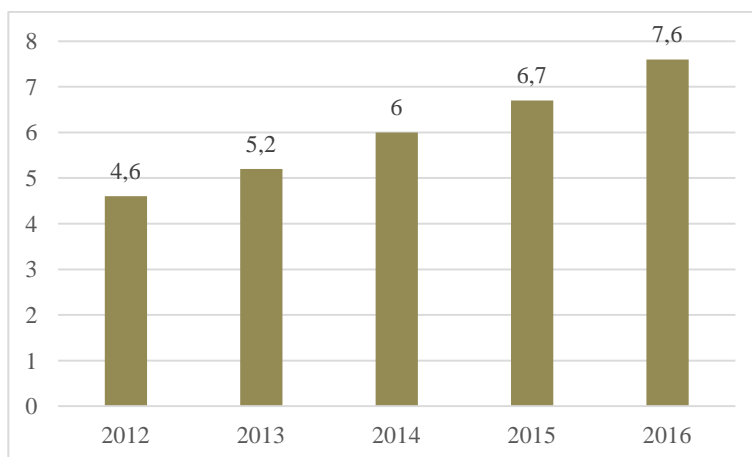


Рисунок 4 – Динамика экспорта ИТ-услуг из России, млрд. долларов США [1]

В то же время есть ряд сдерживающих факторов, которые тормозят развитие российской цифровой экономики. В первую очередь следует отметить менталитет большинства российских компаний. В России пока есть компании, которые считают, что информационные технологии несут угрозу традиционному укладу их бизнеса. Таких компаний, например, немало в сфере производства продуктов питания. Даже тем компаниям, которые понимают необходимость интеграции в цифровую реальность, сложно перестроиться. Самым трудным изменением для российских компаний является перестройка корпоративной культуры и бизнес-процессов организации.

Второй сдерживающий фактор – нехватка квалифицированных кадров в ИКТ-сфере. Эту проблему необходимо решать и на уровне учебных заведений (образовательные курсы в школах и вузах), и на уровне компаний (корпоративное обучение), и на уровне государства (госпрограммы развития образования в

области ИКТ).

В-третьих, несовершенство законодательной базы в области внедрения новых технологических решений и бизнес-процессов.

Кроме того, сохраняется проблема цифрового неравенства в некоторых регионах.

Немаловажной проблемой является неблагоприятная экономическая ситуация, которая влияет на инвестиции компаний в основные средства, и в том числе, в приобретение и внедрение новых технологий. От этого же страдает и рынок венчурных инвестиций – важный элемент цифровой экономики.

Согласно данным совместного отчета PwC и Российской венчурной компании (РВК) «MoneyTree™: Навигатор венчурного рынка», объем рынка венчурных инвестиций России по итогам 2016 года сократился на 29% к предыдущему году и составил 165,2 млн. долларов США (рис. 5) [1].

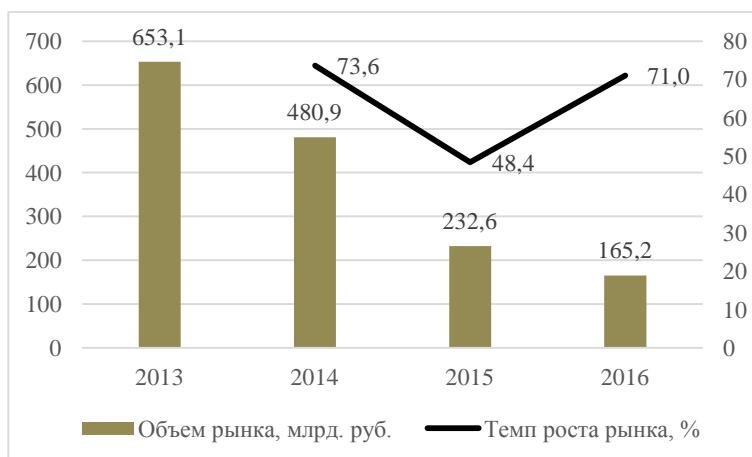


Рисунок 5 – Динамика рынка венчурных инвестиций в России

При этом общее количество заключенных сделок осталось на прежнем уровне и составило 184 сделки.

В структуре рынка венчурных инвестиций преобладает по-прежнему ИТ-сектор. На его долю в 2016 году приходилось 90% рынка (рис. 6).



Рисунок 6 – Структура рынка венчурных инвестиций по секторам, %

В разрезе сектора информационных технологий наибольшая доля венчурных инвестиций приходилась на облачные технологии и программное обеспечение. Их удельный вес составил 28% или 41,8 млн. долларов США. Второе место по привлеченным инвестициям поделили между собой технологии в финансовом секторе и социальные сети. На их долю приходится по 10% [9].

В целом, уже на протяжении ряда лет рынок венчурных инвестиций

показывает заметное снижение. Основными причинами данного процесса являются следующие:

1. Нестабильность экономической ситуации в стране в целом.
2. Нежелание крупного российского бизнеса вкладывать средства в стартапы.
3. Жесткая регламентация деятельности венчурных фондов с государственным участием, что сказывается на скорости принятия решения по конкрет-

ному стартапу. Это в свою очередь влияет на деятельности малых инновационных компаний, которые за время ожидания инвестиций могут просто не выжить.

Вместе с тем, как показывает мировой опыт основой цифровой экономики передовых стран являются инновационные продукты, в первую очередь, в ИТ секторе. В связи с этим основной задачей на сегодня является поиск наиболее эффективных механизмов управления инновационным развитием предприятий. При этом наиболее острой проблемой остается вопрос коммерциализации результатов научно-исследовательских разработок, который требует существенных капитальных затрат при высоком уровне риска их невозврата. Данное обстоятельство существенно снижает возможность привлечения достаточного количества инвестиционных ресурсов из традиционных источников, таких, например, как кредит. В этой связи на первый план выступает такой механизм трансформации результатов научно-исследовательской деятельности в рыночный продукт, как венчурное финансирование. Уже само определение «венчурное финансирование» трактуется как рискованные вложения в инновационные разработки с целью получения прибыли после их выхода на рынок.

Венчурное финансирование является эффективным способом обеспечения необходимыми финансовыми ресурсами малого и среднего инновационного предпринимательства и уже давно широко используется в западных странах. Именно малые инновационные предприятия являются основным фактором развития цифровой экономики. При этом венчурный капитал уже используется не только на ранних стадиях, но и в период развития и расширения. Зарубежный опыт показывает, что развитие венчурного финансирования благопри-

ятно влияет их инновационную активность предприятий, что в конечном итоге сказывается на экономике страны в целом и на ее цифровизации.

Корпоративные венчурные инвестиции, в первую очередь в ИТ-сектор, должны стать драйвером цифровой экономики России. Согласно программе «Цифровая экономика», к 2024 году в России должно появиться как минимум десять высокотехнологичных и конкурентоспособных на глобальном рынке предприятий в сфере высоких технологий, а именно в «больших данных», нейротехнологиях, квантовых технологиях, промышленном интернете, робототехнике, виртуальной и дополненной реальности и др. Кроме того, должно быть создано десять «отраслевых/индустриальных цифровых платформ для основных отраслей экономики», в том числе для цифрового здравоохранения, цифрового образования и «умного» города. К этому моменту в стране также должно успешно работать 500 малых и средних предприятий «в сфере создания цифровых технологий», а вузы будут выпускать по 120 тыс. специалистов в сфере ИТ в год. Кроме того, должно быть реализовано не менее 30 исследовательских проектов в области цифровой экономики с объемом бюджета не менее 100 млн. руб. Основой данных преобразований должны явиться венчурные инвестиции. Корпоративный венчур для компаний – это способ адаптировать стратегию под новые запросы рынка на рубеже значительных технологических перемен. Стартапы, развивающие прорывные технологии и создающие инновационные продукты, за короткий промежуток времени способны изменить целую отрасль. Сотрудничая с ними, компании получают возможность улавливать появляющиеся тенденции, быть в курсе трендов, которые в дальнейшем могут определить вектор развития рынка.

Литература

1. MoneyTree Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии России за 2016 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/upload/iblock/905/money-tree-rus-2016.pdf> (дата обращения 1.11.17).
2. Авдеева И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы: труды научно-практической конференции с международным участием. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. 2017. С. 19-26.
3. Бобровников Б. Цифровая экономика в России: шаг вперед или два назад [Электронный ресурс]. URL: <https://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=116845> (дата обращения 1.11.17).
4. Василенко Н.В., Линьков А.Я. Цифровая экономика: потребитель vs наемный сотрудник // Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы: труды научно-практической конференции с международным участием. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. 2017. С. 34-41.
5. ВВП подрастет на цифре [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2017/07/06/595cbefa9a7947374ff375d4> (дата обращения 1.11.17).
6. Цифровая экономика в России [Электронный ресурс]. URL: <http://ar2016.rostec.ru/digital-russia/> (дата обращения 1.11.17).
7. Цифровая экономика России 2017: аналитика, цифры, факты [Электронный ресурс]. URL: <https://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/cifrovaya-ekonomika-rossii-2017-analitika-cifry-fakty/> (дата обращения 1.11.17).
8. Цифровизация экономики [Электронный ресурс]. URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67#maintitle> (дата обращения 1.11.17).
9. Эксперты: программа цифровой экономики поможет формированию новой России [Электронный ресурс]. URL: <http://tass.ru/ekonomika/4387665> (дата обращения 1.11.17).

УДК 338.12

Финансовые инструменты реализации инновационных проектов импортозамещения

А.В. Алдошкин, аспирант кафедры Управления,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Первоочередным условием для реализации инновационных проектов является наличие финансирования. Для крупных компаний проблем с его организацией обычно не возникает. Они располагают как собственными средствами, так и возможностями организации других источников финансирования – выпуска долговых бумаг, привлечение банковского кредита, продажа доли участия в капитале и т.п. Однако, для малых инновационных компаний, предпринимателей-инноваторов, стартапов, имеющих лишь идею и образцы опытной продукции, проблема финансирования инновационной деятельности является ключевой. У них крайне ограниченные возможности для привлечения заемного капитала, банковского кредита – в особенности, что обусловлено спецификой финансирования этого вида деятельности.

Зарубежный опыт, финансирование, модернизация, национальная экономика, импортозамещение, инвестиции.

Financial instruments the implementation of innovative projects of import substitution

A.V. Aldoshkin, postgraduate student of the Department of Management,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

A precondition for the implementation of innovative projects is the availability of funding. For large companies and the organization usually does not occur. They have as their own means and capabilities of the organization other sources of funding – issuance of debt securities, Bank loans, sale of equity interest, etc. However, for small innovative companies, entrepreneurs, innovators, start-ups, having only an idea and sample experimental production, the problem of financing innovation is the key. They have extremely limited opportunities to attract debt capital, a Bank loan – in particular, due to the peculiarities of financing of this activity.

Foreign experience, financing, modernization, national economy, import substitution and investments.

Инвестиции, направленные на финансирование инновационной деятельности, особенно на ранних этапах проекта, являются так называемым «рисковым капиталом». У инвестора нет никаких гарантий, что проект окажется успешным и средства, вложенные в него, не пропадут, до тех пор, пока спрос на инновацию не станет устойчивым. К этому следует добавить, что значительная часть инновационных проектов начинают приносить прибыль лишь через несколько лет, что для большинства кредитных организаций также является неприемлемым.

Отметим так же, что необходимость финансирования модернизации национальной экономики в условиях политики импортозамещения вытекает

из общемирового тренда развития технологических укладов, в рамках которого в настоящее время осуществляется переход к 6 технологическому укладу. Российская Федерация должна занять не последнее место в списке конкурирующих стран с инновационной экономикой, иначе она рискует получить глобальный отрыв развитых стран в экономическом развитии и уже никогда не сможет конкурировать с ними на равных.

России, прежде всего, необходимо повысить технологический уровень обрабатывающих отраслей экономики, став готовой и восприимчивой к инновациям. В соответствии с моделью «догоняющего развития», это осуществляется путем массированного и эффективного заимствования передовых западных тех-

нологий, доказавших свою высокую продуктивность на практике, так называемых «технологий широкого применения». Так поступали в свое время Япония, Южная Корея и другие «азиатские

тигры» и добились впечатляющих успехов в социальном и экономическом развитии (рис. 1).

Таблица 1 – Базовые направления технологических укладов (по материалам Акаева А.А.)

IV-й Технологический уклад 1940-1980 г.г.	V-й Технологический уклад 1980-2020 г.г.	VI-й Технологический уклад 2020-2060 г.г.
Нефте-угольная и атомная энергетика. Автоматизация управления. ЭВМ и информатизация. Химизация - Зеленая революция. Авиастроение и Космонавтика. Автомобилестроение	Нефтегазовая энергетика. Микроэлектроника. Персональные компьютеры и Интернет. Биотехнология микроорганизмов. Информационные технологии. Робототехника	Альтернативная энергетика, включая водородную. Нанотехнология. Глобальные телекоммуникационные информационные сети. Биотехнология растений, животных, лекарств, генная инженерия. Фотоника и оптоинформатика

В последнее десятилетие по этому пути успешно продвигаются две

крупнейшие азиатские страны – Китай и Индия [1, С.186].

Технологический уровень	Инновационная активность		
	Низкая	Средняя	Высокая
Низкий	Россия	--	--
Средний	Турция, Мексика, Чехия, Венгрия, ЮАР, Новая Зеландия, Польша, Индонезия	Китай, Канада, Индия, Бразилия, Малайзия	--
Высокий	Греция, Испания, Италия, Португалия	Австралия, Норвегия, Бельгия, ФРГ, Дания, Великобритания, Франция, Ирландия, Швейцария	США, Япония, Республика Корея, Швеция, Финляндия,

Рисунок 1 – Технологические уровни развития (классификации Всемирного Банка)

Однако, несмотря на все риски этого вида инвестирования, капитал в инновационную сферу все же притекает. Инвесторов привлекает потенциальная высокая прибыль, возможная при успешной реализации финансируемого инновационного проекта. Кроме рискованных инвесторов, вкладывающих средства в высокотехнологичные проекты ис-

ключительно с целью получения прибыли, в инновационную сферу значительные средства вкладывает государство на безвозмездной или возмездной основе, руководствуясь приоритетами государственной стратегии перспективного инновационного развития.

Отметим, что каждая из групп рискованных инвесторов имеет свою «спе-

циализацию», финансируя различные этапы инновационных проектов, но в совокупности применяемые ими инструменты позволяют обеспечить весь

комплекс финансовой поддержки проекта – с момента генерации инновационные идеи до рыночного воплощения [2, С.126] (табл. 2).

Таблица 2 – Основные этапы инновационных проектов, финансируемые различными видами инвесторов

Этапы	Содержание	Виды инвесторов
«Посев»	Разработка концепции. Оформление свидетельств и патентов	Государство, бизнес-ангелы
Внедрение	Учреждение проектной компании и последующая разработка промышленных образцов	Венчурные фонды, бизнес-ангелы, государство
Начало производства	Создание производственной базы и начало промышленного производства и продаж инновационной продукции	Государство, венчурные фонды
Расширение производства	Расширение производства и рост продаж проектной продукции	Банки, венчурные фонды, инвестиционные фонды, государство
Устойчивый рост	Рыночная экспансия: расширение ассортимента и продаж, освоение новых рынков	Инвестиционные фонды, банки, государство

На основе международного опыта можно выделить следующие виды финансирования инновационной сферы: инвестиции венчурных фондов и бизнес-ангелов, субсидии, гранты, кредиты, гарантии, инновационные ваучеры, публичные размещения акций, лизинг, продажа доли участия в капитале, выпуск долговых бумаг.

На каждой стадии инновационного цикла используются свои, присущие ей, инструменты финансирования (табл. 3). Начальная стадия инновационного проекта – посев – использует, главным образом, гранты и финансирование бизнес-ангелов. Этап внедрения финансируется через субсидии, гранты, инвестиции венчурных фондов, инновационные ваучеры. На стадии начала производства применяются инвестиции венчурных фондов, дополненные кредитами и гарантиями. Рост и расширение производства финансируется, наряду с кредитами и гарантиями, с помощью лизинговых схем, выпуска ценных бумаг и публичного размещения акций, приобретения доли участия в капитале. Наряду с перечисленными, имеются также инструменты финансирования инноваций,

носящий универсальный характер, которые могут применяться на всех этапах реализации инновационного проекта. Одним из характерных примеров таких инструментов являются субсидии [3, С.97].

Финансирование бизнес-ангелов реализуется путем вложения финансовых ресурсов частными инвесторами, которые инвестирует собственные средства на самых ранних стадиях реализации высокотехнологичных проектов – этапах разработки или внедрения инноваций, именно тогда, когда другие финансовые институты, например, венчурные фонды, из-за слишком туманность перспектив не рискуют принимать участие в финансировании [4, С.1-7].

Гранты выделяются, согласно установленной процедуре, на конкурсной основе и предоставляются как государственными, так и негосударственными институтами, заинтересованными в проведении перспективных научных исследований. Гранты выделяются на оговоренный срок и подразумевают обязательный отчет их получателей о результатах, достигнутых благодаря их использованию.

Таблица 3 – Виды финансирования инновационной сферы (классификация автора)

Вид инструмента	Этапы инновационного цикла	Сфера применения	Основные виды получателей инвестиций
Инвестиции бизнес-ангелов	Посев	Производственная сфера, наука	Стартапы
Грант	Посев, внедрение	Производственная сфера, наука, образование, международное сотрудничество	Стартапы, научные и учебные организации
Субсидия	Посев, внедрение, начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, наука, инновационная инфраструктура	Стартапы, научные и учебные организации, компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Инновационный ваучер	Посев, внедрение	Производственная сфера, наука	Стартапы
Венчурные инвестиции	Внедрение, начало производства	Производственная сфера	Стартапы, растущие инновационные компании
Гарантия	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, инновационная инфраструктура	Растущие инновационные компании, компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Кредит	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, инновационная инфраструктура, образование	Растущие инновационные компании, зрелые фирмы, компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Лизинг	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, наука, инновационная инфраструктура	Стартапы, растущие инновационные компании, зрелые фирмы, научные организации, компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Публичное размещение акций	Расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера	Растущие инновационные компании, зрелые фирмы
Продажа долей участия в капитале			
Размещение долговых бумаг			

Их размер обусловлен условиями и характером грантовых программ, и видом получателей этой финансовой помощи. Выдаваться гранты могут или единовременным платежом, или в поэтапном порядке, где выплата привязана к промежуточным результатам исследований или разработок, производимых за

счет этой помощи. Эта форма финансирования инновационной деятельности одна из самых широко распространенных в мире. Например она успешно применяется практически во всех странах ОЭСР.

Для успешного запуска инновационных проектов и коммерциализации

научных разработок в мировой практике широко применяется еще один инструмент для финансирования инновационной деятельности – субсидии. Это форма государственной поддержки, оказываемая безвозмездно субъектам инновационной деятельности для компенсации затрат, связанных с реализацией инновационных проектов.

Наряду с безвозмездностью, основными свойствами субсидий является их целевой характер и долевое участие государства в возврате затрат (софинансирование). Обычно получателями субсидий бывают небольшие инновационные компании.

Субсидии компаниям предоставляются за счет государственных либо местных бюджетов, а также внебюджетных и бюджетных специальных фондов. Предоставляются субсидии как на внеконкурсной, так и на конкурсной основе, при условии, что предприниматель или компания, претендующие на их получение, удовлетворяют определенным требованиям.

Анализ мировой практики показывает, что финансирование через субсидии может проводиться для возмещения большого спектра текущих и капитальных затрат, которые связаны с реализацией инновационных проектов. Перечислим некоторые из них: расходы на разработку новых продуктов, услуг и технологий; расходы на их производство; дизайн и производственное проектирование; приобретение оборудования и машин, связанных с инновационными технологиями; расходы на приобретение современных технологий, в том числе, патентов и прав, лицензий, полезных моделей, промышленных образцов, программных средств; подготовка и обучение персонала; аренда помещений; патентование и сертификация; маркетинговые исследования; расходы на выставочную деятельность; подготовка бизнес-планов и т.д. В отдельную категорию следует выделить такую статью расходов, компенсируемую с помощью

субсидий, как затраты на оплату банковских процентов по кредитам, а также проведение лизинговых платежей.

Относительно новым инструментом финансовой поддержки инноваций со стороны государства является инновационный ваучер. Он дает возможность своему владельцу, главным образом, компаниям-стартапам и принимаемым инноваторам, оплачивать услуги сторонних организаций, которые необходимы для создания и последующего внедрения инноваций на рынок, включая патентные и маркетинговые исследования, составление бизнес-плана, инжиниринговые услуги, информационное продвижение, патентование за рубежом, оценка объектов интеллектуальной собственности, привлечение деловых партнеров или инвесторов [5, С.37].

На сегодня финансирование инновационной деятельности посредством инновационных ваучеров вошло в практику около десятка экономически развитых стран, среди которых – Швеция, Великобритания, Нидерланды, Дания, Южная Корея.

Ключевым инструментом финансирования второй стадии реализации инвестиционных проектов – внедрения – являются инвестиции венчурных фондов. Венчурное финансирование можно охарактеризовать, как своеобразный долгосрочный кредит, однако без соответствующих гарантий, а значит, под более высокий процент, чем в банках (как уже отмечалось, для инновационных компаний обычный банковский кредит зачастую недоступен). Венчурный капитал позволяет создать в инновационных отраслях экономики своеобразный экономический «плацдарм», занимаемый затем крупными компаниями, банками и масштабными инвестициями. Главным отличием венчурного бизнеса от банковского кредитования, которое тоже может быть рисковым, и других видов финансовой и инвестиционной деятельности, заключается в том, что капитал венчурный фондов, инвести-

руемый в ИД, принимает на себя основные финансовые риски инвестируемых инновационных компаний, без надлежащих гарантий, рассчитывая получить в будущем сверхприбыль. Максимальная компенсация, на которую может рассчитывать венчурный фонд в случае неудачи инновационного проекта – часть активов компании, которая пропорциональна доле фонда в уставном капитале [6, С.8].

Венчурные фонды являются посредниками между инновационными компаниями и независимыми инвесторами, вкладывающими в них средства. Таким образом, эти финансовые организации не оперируют собственными средствами, и могут рассчитывать лишь на часть полученной прибыли. Получение прибыли для инвесторов является одной из главных целей работы венчурных фондов, лишь в этом случае они могут рассчитывать на привлечение необходимых объемов средств.

В мировой практике отчетливо прослеживается следующая тенденция – чем сильнее развита национальная экономика, тем выше уровень венчурных инвестиций. Среди лидеров по объему венчурные инвестиции находятся страны, имеющие самый высокий уровень ВВП на душу населения: Великобритания, США, Япония, Германия, в то время, как развивающиеся страны замыкают перечень стран, являющихся лидерами среди мировых венчурных инвесторов [7, С.17].

На третьем этапе (начало производства) реализации инновационного проекта эффективным инструментом для привлечения инвестиций являются гарантии, которые частично или полностью защищают кредиторов от риска невозврата займа заемщиком. Гарантии предоставляют государственные институты развития в соответствии с комплексными программами поддержки инновационных отрасли, и они ориентированы на субъектов инновационной деятельности различных категорий, за-

интересованных в банковском кредитовании.

Наряду с крупными и мелкими инвестиционными компаниями, в их число входит большое количество различных организаций, которые реализуют проекты, имеющие отношение к созданию и дальнейшему развитию инновационной инфраструктуры. В отдельных случаях гарантии, помимо банковских кредитных рисков, могут обеспечивать страхование инвестиции венчурный фондов, и даже бизнес-ангелов, то есть – индивидуальных инвесторов, тем самым эффективно стимулируя наращивание объемов проводимых ими операций.

Предоставляться гарантии могут на продолжительный срок, имея, при этом, льготную стоимость, что особенно важно для малых и средних инновационных компаний. Подсчитано, что каждый предоставленный доллар гарантий дает возможность привлечь 2-3 доллара банковских кредитов в инновационный сектор [8, С.292-296].

Начиная с третьего этапа реализации инновационных проектов, предоставление гарантий делает возможным всестороннее задействование банковских кредитов, которые могут предоставляться как государственными институтами развития, так и коммерческими банками. Первые могут их предоставлять через банки-партнеры или напрямую. При этом кредиты банка могут предоставляться на льготных и стандартных условиях, в первом случае могут предусматриваться пониженные ставки по кредитам, менее жесткие требования к их обеспечению, особый график погашения и обслуживания задолженности. Кредиты, которые предоставляются в рамках программы государственных институтов развития, зачастую имеют субординированный характер относительно других долговых обязательств заемщика.

По мнению автора на этой стадии реализации инновационного проекта включается еще один важный инстру-

мент по привлечению инвестиций, которым является лизинг, с помощью которого в процесс финансирования задействуются средства лизинговых компаний. С помощью лизинга субъекты инновационной деятельности (научно-исследовательские организации, инновационные компании) имеют возможность получить объекты основных фондов в долгосрочную аренду (помещения, дорогостоящее оборудование и т.д.), сэкономив, тем самым, значительные средства, необходимые для их приобретения. Среди организаторов лизинга могут быть как государственные, так и частные компании, которым нередко государство оказывает финансовую поддержку с целью дать возможность субъектам инновационной деятельности получать на льготных условиях необходимое им оборудование по лизинговой схеме [9, С.14-24].

На стадии расширения производства начинают формироваться условия для публичного размещения акций как эффективного инструмента инвестирования в инновационную сферу. Как и инвестиции бизнес-ангелов и венчурных компаний, этот инструмент обеспечивает финансирование инновационных проектов по долевого типу.

Он позволяет привлекать средства институциональных инвесторов на регулярной основе посредством выпуска акций. Для того, чтобы помочь небольшим инновационным компаниям выйти на фондовый рынок, на биржах создаются специализированные биржевые площадки (специальные торговые секции), где действуют льготы при прохождении допуска к торгам и листинга в отношении ценных бумаг, размещаемых этими компаниями.

На завершающих этапах реализации инновационных высокотехнологичных проектов зрелые инновационные компании начинают активно использовать в качестве финансового инструмента выпуск долговых ценных бумаг. Имея к тому времени сложившуюся репутацию, они могут размещать среди участ-

ников финансового рынка долгосрочные долговые инструменты, среди которых важное место занимают векселя и облигации. Эмиссия таких бумаг осуществляется на общих рыночных основаниях и не предполагает льготных условий. В результате их размещения инновационные компании укрепляют и диверсифицируют свою ресурсную базу, добываясь при этом благоприятных финансовых условий, которые позволят им продолжить дальнейшее расширение инновационной деятельности.

Ключевую роль в финансовом обеспечении инновационного процесса в экономически развитых зарубежных странах имеет государственная поддержка разработок и исследований. Там государство выступает в качестве крупного, а иногда, и основного инвестора в новые технологии и знания. Например, в Соединенных Штатах Америки доля государства в расходах на разработки и исследования составляет около 28%, в Китае – 25%, в Западной Европе – 33%, Бразилии – 50%, Индии – 66%. Из бюджетных средств происходит финансирование большей части затрат на прикладные оборонные исследования, фундаментальные науки, а также наиболее дорогостоящие и сложные разработки, такие, как ускорители элементарных частиц, космическая техника и т.д. Кроме этого, государство выполняет роль своеобразного катализатора инновационных процессов в национальном бизнесе, создавая для него, посредством различных налоговых и финансовых механизмов, условия, максимально благоприятствующие расширению инвестиций в высокотехнологичные проекты [10, С.46].

В сегодняшней международной практике используется широкий набор механизмов поддержки инноваций со стороны государства. Они ориентированы на субъектов инновационной деятельности различных категорий, включая исследовательские лаборатории и институты, образовательные учреждения, малый и средний бизнес, крупные

корпорации. Среди основных, наиболее активно используемых механизмов в экономически развитых зарубежных странах, отметим следующие:

- прямое или опосредованное бюджетное ассигнование университетов и исследовательских организаций посредством сметного финансирования всех операционных расходов, размещение госзаказов и выделение целевых грантов на выполнение разработок и исследований;

- предоставление налоговых льгот предприятиям, которые осуществляют инновационную деятельность;

- бюджетное инвестирование в венчурный капитал и капитал специализированных финансовых институтов, которые участвуют в финансировании инвестиционных проектов;

- выделения кредитных гарантий и государственных займов на льготных условиях субъектом инновационной деятельности;

- целевые государственные закупки инновационных услуг и продуктов;

- финансирование технопарков, бизнес-инкубаторов и других инфраструктурных объектов инновационной деятельности.

Среди основных форм налоговой поддержки инновационной деятельности, используемых в мировой практике, перечислим следующие:

- налоговый кредит, который представляет собой отсрочку, которая может достигать нескольких лет, по уплате отдельных видов налогов;

- ускоренная амортизация техники, оборудования и других средств, которые приобретались с целью реализации инновационного проекта;

- повышающие коэффициенты к расходам на разработку и исследования, для сокращения базы корпоративного налога на прибыль;

- так называемое налоговое освобождение, которое дает возможность инновационным компаниям или не уплачивать совсем, или уплачивать в меньшем объеме некоторые налоги, прежде всего – социальные.

Кроме этого, в некоторых странах для малых и средних компаний создан специальный налоговый режим с сокращенными налоговыми ставками. Во Франции, например, такие инвестиционные предприятия в течение первых трех лет после получения соответствующего статуса, освобождаются от уплаты основной массы налогов, последующие два года они платят налоги по ставкам, сокращенным вдвое от базовых [11, С.65].

Малый и средний бизнес, которые играют в большинстве государств ключевые роли в инновационных процессах в экономике, в развитых зарубежных странах является предметом особой заботы государства. Например, в Канаде, Швейцарии, Испании, Корею в этот сектор экономики правительства направляют более половины всех средств, выделенных на поддержку исследовательской и иной инновационной деятельности национальных корпораций.

Развитые страны используют широкий спектр инструментов для финансовой поддержки растущих инновационных компаний. В первую очередь, к ним относятся различные инвестиционные и кредитно-гарантийные механизмы, которые призваны стимулировать приток банковских кредитов и венчурного капитала в предприятия малого и среднего бизнеса. Наряду с этим, широко применяются другие виды государственной поддержки малых и средних высокотехнологичных компаний, такие, как выделение грантов для проведения стартовых опытно-конструкторских и исследовательских работ, создание технопарков и бизнес-инкубаторов с целью создания благоприятных условий для роста подобных компаний [12, С.3].

Кредитные гарантии и займы являются традиционным, широко распространенным инструментом государственной поддержки небольших инновационных компаний. Кредитно-гарантийные механизмы могут применяться в рамках общенациональных про-

грамм, нацеленных на стимулирование малого бизнеса, вместе с тем, для этой цели все чаще государства создают специализированные механизмы, рассчитанные на венчурные фирмы. Такие целевые программы действуют в Испании, Франции, Финляндии, Бразилии и Китае.

Литература

1. Ардашкина Н.С. Инновационная составляющая конкурентного потенциала промышленных предприятий // Вестник Волгоградского института бизнеса. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 3 (28). С. 37.
2. Божкова В.В., Дериколенко О.М. Теоретико-методические подходы к формированию стратегии для венчурных промышленных предприятий // Инвестиции: практика и опыт. 2015. № 11. С. 8.
3. Буш В.Г. Эффективное импортозамещение как стратегическая цель современного регионального промышленного развития // Экономика устойчивого развития. 2016. № 3. С. 3.
4. Гладкий Ю.Н., Корнекова С.Ю. Импортозамещение и конкурентоспособность российской экономики: к диалектике взаимосвязей // Общество. Среда. Развитие. 2015. № 3. С. 97.
5. Датиева Л.М. Пути повышения конкурентоспособности предприятий // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. 2015. № 4. С. 17.
6. Кудрова Н.А. Стимулирующая политика регионального развития современной России на основе концепта импортозамещения // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10. № 2. С. 46.
7. Липина С.А., Смирнова О.О., Крейденко Т.Ф. Возможности и ограничения пространственного развития Российской Федерации в долгосрочной перспективе // Региональная экономика. Юг России. 2016. № 2 (12). С. 14-24.
8. Михайлов Р.Б. Малое инновационное предприятие в России: некоторые особенности сущности понятия и содержания // Проблемы и перспективы современной науки: сборник материалов I Международной научно-практической конференции. 2014. С. 292-296.
9. Семькин В.А., Сафронов В.В., Терехов В.П. Импортозамещение как эффективный инструмент оптимального развития рыночной экономики // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 7. С. 1-7.
10. Тюрина В.Ю. Маркетинговая стратегия как фактор развития трансфера и коммерциализации инновационных технологий // Известия Саратовского университета. Серия «Экономика. Управление. Право». 2015. Т. 15, Вып. 2. С. 65.
11. Шумаев В., Морковкин Д. Импортозамещение как стратегическое направление инновационно-индустриального развития экономики России // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2014. № 4. С. 126.

УДК 311:33

Особенности статистического анализа показателей простой структуры знакопеременных признаков

Т.Н. Агапова, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономической безопасности, финансов и экономического анализа,
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя (МосУ МВД РФ имени В.Я. Кикотя), г. Москва

Состав изучаемого целого, выраженный в относительных величинах, принято называть его структурой, а сами относительные величины, характеризующие структуру, относительными величинами структуры. Понятно, что такое одностороннее, упрощенное понимание структуры не охватывает всего содержания этой методологической категории. Здесь мы начинаем рассматривать специфические возможности статистического отображения структуры знакопеременных показателей.

Статистическая методология, структура, доля, удельный вес, знакопеременные показатели.

Features statistical analysis indicators of simple structure of alternating signs

T.N. Agapova, Ph.D in Economics, professor, the department of finances and economic analysis Moscow university of the Ministry of Internal Affairs of Russia named VY Kikot, Moscow

The composition of a target expressed in relative terms, commonly referred to as its structure, and the relative magnitudes characterizing the structure—the relative magnitudes of the structure. It is clear that such a unilateral, simplistic understanding of the structure does not cover the entire content of this methodological categories. Here we begin to consider the specific features of the statistics display alternating structure indicators.

Statistical methodology, structure, proportion, proportion, alternating indices.

Только в начале прошедшего 20 века, что для науки совсем короткий срок, в ряде отраслей наук, преимущественно социальных, таких как археология, филология, психология, возникло особое направление исследований – «структурализм». Оно состоит в преимущественном внимании к изучению не отдельных элементов системы, а их связей, взаимодействий, то есть к изучению структуры. Это направление близко к «системному подходу» и завершается созданием структурной модели изучаемого объекта и системы в целом. При этом часто выявляется, что разные объекты имеют в основе сходную структурную модель. Так, французский ученый археолог и этнолог Леви-Строс писал, что мифы разных народов очень часто, несмотря на различия входящих в них элементов, животных, географической среды, предметов быта имеют общую структуру отношений между этими элементами. Кроме приведенных выше примеров, целью изучения структуры в экономической науке может служить

актуальное в данное время исследование изменений в соотношениях между долями различных форм собственности во всех отраслях народного хозяйства государства, отражающих процесс приватизации, прежде практически бесструктурной, исключительно государственной формы собственности.

Таким образом, структура системы – это и ее состав, и способ организации отдельных элементов в целом, в систему. Как таковая она не может не отражаться и на функциях системы, на эффективности ее, на ее развитии.

Структура – понятие, категория, относящаяся к более общему понятию «система». Структура системы – это единство элементов, образующих эту систему взаимосвязей между ними, обеспечивающее существование (функции) данной системы. Структура – внутреннее качество системы, в отличие от функций системы, влияния систем входящих и «вовне», в более широкую систему.

Сложная система может со-

держат несколько разнокачественных «срезов» или типов структур. Например, общество имеет социальную структуру, демографическую, возрастную или гендерную структуру, географическую структуру, политическую структуру, биологическую.

Познание и оценка структуры системы является обязательным условием качественного и количественного понимания функционирования и эффективности самой системы.

Необходимость статистического подхода к изучению структуры любых систем прямо вытекает из двух причин. Во-первых, понятие «структура» включает в себя количественную сторону, меру соотношения элементов системы и связей между ними. Структуру необходимо в ходе ее изучения охарактеризовать рядом показателей или даже системой взаимосвязанных показателей, выражающих количественные меры свойств этой структуры. Ясно, что построение таких показателей, их интерпретация, изучение их свойств и особенностей применения при решении различных задач исследования – это все относится к предмету статистической науки. Например, применяя статистические показатели структуры, можно оценить итоги голосования, уровень наличия монопольной ситуации в отрасли, изменение в направлениях деятельности банков и многое другое.

Во-вторых, как уже отмечалось, всякая достаточно сложная система и, в том числе, ее структура, подчиняются статистическим по форме проявления закономерностям. Особенно ясно и общеизвестно это по отношению ко второму аспекту понятия «структура» – по отношению к структуре связей в системе.

Необходимым условием успешной деятельности любого вида системы является наличие структуры, желательно наиболее рациональной и в своей целевой установке оптимальной. Не может существовать абсолютно не струк-

турированный сектор экономики, например химическая промышленность или сельское хозяйство страны, которые состояли бы из миллионов одинаковых организаций без их специализации. Устойчивая и успешно развивающаяся национальная экономика необходимо требует эффективную структуру по размерам хозяйств и формам собственности, по отраслям и территориальным размещениям, технологическим типам и видам продукции. Совершенно очевидно, что, сильной вариации природных условий России должна отвечать и сильная вариация типов и размеров организаций, их внутренней производственной структуры.

Кроме простейших систем, либо чисто формальных, искусственно конструируемых систем функциональных связей, все реальные связи в системах имеют статистический характер, и к ним широко применяют методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования. Оценка параметров (показателей) структуры, полученных по ограниченной информации, по выборке, при распространении на более широкий уровень, на всю генеральную совокупность, либо на прогнозируемые периоды, должна сопровождаться вероятностными характеристиками их точности и надежности. Например, структуру доходной и расходной частей государственного баланса правильно было бы представлять в виде доверительных интервалов долей по каждой статье с достаточно высокой вероятностью, а не в виде точечных оценок долей.

В то же время следует признать, что статистический подход к изучению структуры, необходимость ее отображения в системе показателей, отчасти сужает область изучения структуры. Вряд ли возможно, например, отобразить статистическими методами и средствами то представление о структуре, которое свойственно «структурализму», как научному направлению в области палеосоциологии, антропологии,

археологии. «Структура мифа», как модель отношений между людьми в древности, выходит за пределы возможностей статистического отображения структуры.

Методы статистического подхода к изучению структуры развиты в статистике России недостаточно широко и глубоко. Считаем уместно дать достаточно полное описание современных статистических методов изучения структуры. Их можно подразделить на три основные группы и схематично представить следующим образом.

1. Методы выявления структуры систем:

- метод типологической группировки;
- метод кластерного анализа;
- метод распознавания образов;
- метод корреляционно-регрессионного анализа связей в системе.

2. Методы построения показателей, характеризующих состояние (статистическую) структуры:

- относительные показатели разных порядков;
- метод средних величин;
- методы измерения вариации, а так же структурных характеристик рядов распределения;
- метод построения коэффициентов степени развития структуры (как отношения фактических уровней показателя к предельно возможному уровню);
- метод обычных графических изображений структуры, метод построения графов связей;
- метод корреляционно-регрессионного анализа (анализ коэффициента детерминации, анализ полного коэффициента регрессии по путям графа связей).

3. Методы изучения динамики структуры:

- метод измерения скорости и интенсивности изменений структуры (абсолютные изменения, темпы – базисные и цепные);

- методы аналитического выравнивания;

- метод индексов;

- методы измерения колеблемости показателей структуры;

- вариационно-динамические таблицы специального вида – «структурно-динамические».

Не останавливаясь на тех методах, которые детально проработаны, остановимся на значении проблем и возможностях их решения статистическими методами, которые не изучены в статистической литературе.

Конечно, нельзя сразу в полном объеме рассмотреть все возможные средства статистического анализа структуры любой совокупности. Поэтому в данной статье постараемся наметить основные возможности статистического анализа при изучении структуры знаковых переменных показателей и их изменений.

Существуют такие объёмные признаки, которые могут принимать как положительные, так и отрицательные значения. Например, финансовый результат от реализации продукции, прибыль или убыток. В таких случаях встаёт проблема: следует ли в состав показателей структуры включать значения признака, имеющие только положительные или только отрицательные значения, либо следует вводить и те и другие? Какова будет интерпретация результата в этом случае и значение в анализе отрицательных долей? Эта проблема попросту обойдена в учебниках общей теории статистики, а в практике и в преподавании экономической и отраслевой статистики, как правило, рекомендуют вычислять только структуру значений признака одного знака.

Рассмотрим в качестве примера структуру финансового результата деятельности предприятия от реализации

продукции сельского хозяйства. В шестой графе таблицы 1 приведено одно из возможных решений: если мы признали допустимость разных знаков у абсолютных величин финансового результата, то следует признать и допустимость разных знаков у их относительных показателей структуры.

Если доля – это часть целого, то надо признать, что могут быть положительные части и отрицательные части; что сумма положительных частей знако-

переменного признака может быть больше его сальдового итога, сумма положительных долей больше 100% (или сумма отрицательных долей меньше алгебраически, но по модулю тоже больше модуля отрицательного итога). Реализация молока, в нашем примере дала 31,25% прибыли, но 38,83% финансового положительного результата. Разве эта величина не имеет экономического смысла?

Таблица 1 – Структура финансового результата от реализации продукции сельского хозяйства

Виды продукции	В млн.рублей			В % к итогу			Модули финансового результата, млн.руб.	Модули структуры финансового результата, %	Структура по модулю,
	Прибыль	Убыток	Финансовый результат	Прибыль	Убыток	Финансовый результат			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Молоко	200	-	200	31,25	-	38,83	200	38,83	26,14
2. Мясо КРС	-	40	-40	-	32	-7,77	40	7,77	5,23
3. Мясо птицы	-	50	-50	-	40	-9,71	50	9,71	6,54
4. Картофель	100	-	100	15,63	-	19,42	100	19,42	13,07
5. Овощи	50	-	50	7,81	-	9,71	50	9,71	6,53
6. Лён	250	-	250	39,06	-	48,54	250	48,54	32,68
7. Семена мн. трав	-	35	-35	-	28	-6,79	35	6,79	4,58
8. Плоды и ягоды	40	-	40	6,25	-	7,77	40	7,77	5,23
Итого	640	125	515	100	100	100	765	148,54	100

Другое возможное решение проблемы – принятие за итог, за 100%, суммы модулей финансовых результатов (табл. 1, гр.7 и 9). Показатели структуры по модулю характеризуют сравнительную роль каждого вида продукции в формировании количественной стороны финансового результата. Так, на основании рассматриваемого примера можно

сказать, что равную по величине роль в этом играли мясо птицы и овощи, но качественная их роль разная. Роль реализации картофеля в 2,5 раза крупнее роли реализации крупного рогатого скота на мясо или роли реализации плодов и ягод. Итак, в особом значении свою роль исполняют и доли модулей знакопеременных признаков. Финансовый резуль-

тат именно на 26,14% зависел от результата по реализации молока, а не на 31,25% и не на 38,83%.

Помимо рассмотренных возможностей, есть ещё один способ вычисления структуры знакопеременного признака. В этом случае можно по предварительно рассчитанной структуре финансового результата с учётом знаков прибыльности и убыточности принять за 100% сумму модулей показателей этой структуры. А затем определить значение каждого вида продукции в формировании качественной стороны финансового результата, как процент от итога по модульной структуре. Разумеется, показатели, полученные этим способом, это те же показатели структуры модулей абсолютных значений, иной лишь технический путь их расчёта (табл. 1, гр.8 и 9).

Кроме показателей, рассмотренных в таблице 1, можно построить и показатели структуры по её итоговым строкам:

а). Доли прибыли и убытка в итоговом финансовом результате равны соответственно +124,27% (+640/+515) и -24,7% (-125/+515). При этом приходится допустить долю, превышающую целое, и

отрицательную долю, о чём уже сказано, но звучит это крайне непривычно.

б). Доли прибылей и убытков в итоге модулей финансовых результатов равны 83,66% (640/765) и 16,34% (125/765). В этом случае нет долей, превышающих целое, эти доли говорят о соотношении прибылей и убытков по их абсолютной величине: величина прибылей predeterminedила финансовый результат на 83,66%, а величина убытков – на 16,34%, то есть их роль была в 5,12 раза (83,66/16,34) меньше роли прибылей.

Предлагаемую методику можно применять при анализе числа прибыльных и убыточных предприятий, рождаемости и смертности населения, положительной и отрицательной миграции, внешнеторгового оборота страны (экспорт +; импорт -), структуры задолженности (дебиторская +; кредиторская -) и т. д..

Во всех этих и многих других процессах, с различающимися противоположными направлениями, можно строить итоги и структуру движения одного направления, противоположного направления и структуру общего оборота.

Литература

1. Дружинин Н.К. Развитие основных идей статистической науки // М.: Статистика. 1979.
2. Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики: Учебник / Под редакцией чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой // М.: Финансы и статистика. 2014.
3. Кади Дж. Количественные методы в экономике: Пер. с англ. /Общая ред. и предисловие А.А. Петрова // М.: Изд-во «Прогресс». 1997.
4. Курс социально-экономической статистики. Учебник для вузов / Под редакцией М.Г. Назарова // М.: Финстатинформ. ЮНИТИ-ДАНА. 2000.
5. Статистический анализ в экономике / Под редакцией Г.Л Громыко // М.: МГУ. 1992.
6. Фишер Ф. Проблема идентификации в эконометрии / Перевод с английского и предисловие Г.Г. Пирогова // М.: Статистика. 1978.

УДК 311.1

Методические аспекты статистического моделирования структуры экономических процессов и явлений

А.В. Коротков, д.э.н., профессор, проф. кафедры статистики,
А.А. Вершинина, к.э.н., доцент, доц. кафедры экономической теории,
О.А. Махова, к.э.н., доцент, доц. кафедры статистики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет им. В.Г. Плеханова, г. Москва

Статистическое моделирование структуры широко применяется при проведении исследований во всех сферах экономики на микро, мезо, макро и мировом уровнях. Однако изложение данного метода статистики в литературе не имеет единого, завершённого вида, что свидетельствует об актуальности совершенствования методического обеспечения статистического анализа структуры в целях развития статистической методологии и повышения статистической грамотности общества. В статье расширен понятийно-категорийный аппарат анализа структуры, выделено два вида структуры, разработан алгоритм анализа структуры.

Статистика, моделирование, структура, статистические показатели.

Methodical aspects of statistical modeling of the structure of economic processes and phenomena

A.V. Korotkov, doctor of economics, professor; professor, department of Statistics,
A.A. Vershinina, PhD, associate Professor, department of economic theory,
O.A. Makhova, PhD, associate professor, associate professor of the department of statistics,
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Statistical modeling structure is widely used in research in all sectors of the economy at micro, meso, macro and global levels. However, the presentation of this method in the statistics literature does not have a single complete view that shows the relevance of improving the methodological support of the statistical analysis of the structure and development of statistical methodologies and enhancing the statistical literacy of society. The paper extends the conceptual-categorical apparatus of the structure analysis, two types of structures, the algorithm of structure analysis.

Statistics, modeling, structure, the statistical indicators.

1. Понятие структуры: обзор публикаций

Термин «структура» применяется не только в статистике. Так, в макроэкономике рассматриваются «рыночные структуры» – монополия, олигополия, монополистическая и чистая конкуренция, называемые также конкурентными ситуациями. Существует понятие властных структур. Всем известна организационная структура предприятия. Учебник или диссертация также содержат структуру, состоящую из глав, параграфов и т.д. В качестве примеров структуры из статистической практики можно привести распределение населения региона по полу или по возрасту, товарооборота по товарным позициям. Струк-

тура внешней торговли страны как минимум включает две структурных части (элемента структуры) – экспорт и импорт. Статистика изучает структуры, поддающиеся количественному анализу.

Рассмотрим некоторые определения. В Энциклопедии Кирилла и Мефодия дается широкое понятие структуры: структура (от лат. *structura* – строение, расположение, порядок) в общем виде – это совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе. Это или подобное определение применяется и в большинстве учебников по статистике.

В учебном пособии по анализу структуры [10] со ссылкой на Универсальный энциклопедический словарь

[14] определение совпадает с определением в Энциклопедии Кирилла и Мефодия. В учебнике [4] сказано, что структура – это строение, форма организации системы, состоящей из отдельных элементов (прим. авт. – обратим внимание на термин «элементы») и связей между ними. В примере, иллюстрирующем определение, рассматривается экономика страны, состоящая из отраслей, предприятий, учреждений, связанных материально, информационно, энергетически. Это же общее определение дается в недавно изданном учебнике по статистике [12].

В некоторых источниках в определениях структуры применяется статистическая терминология – совокупность, свойства, группы, элементы, связи. В соответствии с [13] в статистике под структурой понимают совокупность элементов социально-экономических явлений, обладающих определенной устойчивостью внутрigrупповых связей при сохранении основных свойств, характеризующих эту совокупность как целое.

2. Разновидности структуры

Судя по определениям из учебной литературы по статистике и иллюстрирующих эти определения примеров, а также примеров из текста учебников, следует выделить два вида структуры – по численности и по стоимости (массе):

- Структура по численности образуется в результате разделения по элементам структуры объема совокупности. Как известно, объем совокупности – общее число единиц, образующих статистическую совокупность. Здесь в элементы структуры входят единицы наблюдения, сгруппированные по некоторому признаку, например, мужчины и женщины. Сюда же относится распределение совокупности студентов по успеваемости, магазинов по регионам, потребителей по доходу, населения по социальным группам (полу, возраст-

ту), конкурентов по степени угрозы нашему предприятию;

- Структура по стоимости (в широком смысле – по массе) образуется в результате распределения по элементам структуры объема признака. Как известно, объем признака – суммарное значение признака по всем единицам изучаемой совокупности. Примеры: балансовая структура [4], распределение товарооборота магазина за месяц по дням торговли (товарным группам, потребительским сегментам, видам продукта), распределение прибыли по товарным группам в портфеле продукции предприятия. Заметим, что при этом объем статистической совокупности равен единице, поскольку здесь рассматривается всего один магазин или один регион и т.п.

Отметим, что в изложении статистического анализа структуры в учебниках в определениях не обнаружено прямого указания на два вида структуры. Косвенное упоминание о двух видах структуры имеет место при анализе концентрации по коэффициенту Джини (например, в [13] и [8]), где при раскрытии обозначений переменных сказано о доле в общем объеме совокупности и о доле в общем объеме признака.

Анализ учебной литературы показывает, что в примерах, иллюстрирующих и дополняющих определение, и в примерах в тексте, как правило, присутствуют оба вида структуры, при этом в [13] преобладают структуры по стоимости. В названиях разделов иногда, например, в [4; 12] прямо говорится об анализе структуры совокупности.

Проиллюстрируем сказанное на нескольких примерах из статистической литературы:

- В [13] в качестве примеров, дополняющих определение, приводят структуру населения региона по возрасту или уровню доходов, структуру предприятий отрасли по численности промышленно-

производственного персонала или стоимости основных фондов и другие. Здесь только третий пример относится к структуре по численности, а остальные по стоимости;

- В учебнике [4] примеры, иллюстрирующие определение, даются по структуре массы. Это прибыль, посевная площадь, финансовый результат сельскохозяйственных предприятий, балансовая структура. Названия разделов и примеры в тексте – структура естественного движения населения и распределение населения по доходу – больше ориентированы на численность;
- В [10] определение носит общий характер, примеры в тексте разнообразные: мужчины и женщины по уровню образования, структура финансовых результатов хозяйственной деятельности, балансовая структура;
- В новом учебнике [12], судя по определению и примерам, предпочтение отдается структурированию численности. Однако в разделе «Показатели для характеристики структуры» со с. 242 и далее присутствуют и примеры структуры по стоимости. Это структура внешнеторгового оборота, денежных доходов и расходов населения, стоимости питания по видам пищевых продуктов.

Структуры достаточно широко представлены в таблицах Российского статистического ежегодника, где в названиях соответствующих таблиц используются следующие термины: структура, доля, удельный вес, распределение. Примеры структур по численности (с номером таблицы в Российском статистическом ежегоднике за 2016 год): 6.54. Распределение домашних хозяйств по площади жилых помещений, проживающей в среднем на одного проживающего, 5.20. Структура безработных по уровню образования, 27.13. Удельный вес общей численности безработных в численности рабочей силы. Примеры

структур по стоимости: 6.6. Объем и структура денежных доходов населения, 21.25. Доля импорта отдельных продовольственных товаров в их товарных ресурсах, 21.40. Распределение платных услуг населению по видам.

3. Понятия и категории

По мнению авторов при моделировании структуры целесообразно ввести следующие категории: структуризация, структурируемый объем, основание структуризации. Градации и элементы структуры уже используются в литературе и здесь лишь конкретизированы формулировки.

Структуризация – процесс построения структуры, процесс выделения элементов структуры (см. ниже). Результатом является структура как совокупность элементов структуры. Термин позволяет обозначить структуризацию и сдать ее оригинальной как группировка и классификация.

Основание структуризации – признак, на основании которого проводится структуризация. Этот признак может быть как качественным – (вид товаров, пол человека, страна, город...), так и количественным (число сотрудников предприятия, объем товарооборота магазина). Основанием структуризации, по сути, является или группировочный признак или основание классификации (классификационный признак). Признак может быть выражен по номинальной, порядковой или количественной (дискретной или интервальной) шкале.

Градации основания структуризации. Термин «градация» широко используется в литературе. В статистике он также используется [15], но не рассматривается как ключевая категория. Полагаем, что это значения (дискретные или интервальные) качественного или количественного признака в основании структуризации, которые определяют элементы структуры. Если признак качественный, то это виды и типы, например, 1) продовольственные и непродовольственные товары, 2) экспорт и импорт, 3)

мужчины и женщины, 4) государственная, частная и иные формы собственности предприятия. Если признак количественный, то градации могут быть или дискретными или интервальными – оценка за экзамен, число женщин и число мужчин, возраст человека (число полных лет или интервал по возрасту), интервалы цены товара.

Структурируемый объем – это объем совокупности или объем признака, который подлежит структуризации, примеры – численность населения, товарооборот.

Элементы структуры (структурные части) – составные части структуры, результат структуризации по заданным градациям основания структуризации. Примеры: женщины и мужчины, города с численностью населения в некотором интервале. Товарооборот магазина подразделяется на товарооборот по различным товарным группам. Число элементов структуры определяется числом градаций основания структуризации.

Элемент структуры – это именованная часть объема признака или объема совокупности, соответствующая конкретной градации основания структуризации. Элемент структуры имеет название и размер. Название элементу структуры дается по признаку структурируемого объема и по градации основания структуризации, например, товарооборот продовольственных товаров магазина. Здесь товарооборот – это структурируемый объем, а продовольственные товары – это градация основания структуризации. Размер элемента структуры характеризуется соответствующим показателем доли. Так, в структуре населения можно указать два элемента – мужчины и женщины, каждый элемент характеризуется долей по численности.

4. Формулировка и содержание основного понятия

Основываясь на рассмотренных в первом разделе определениях структуры и на многочисленных примерах

структуры, представленных в статистической литературе, может быть дано следующее простейшее определение, опирающееся на понятие «элементы структуры».

Определение 1. Структура – совокупность образующих единое целое и взаимосвязанных элементов структуры.

Понятие элементов структуры применительно к статистике и необходимые смежные понятия даны в третьем разделе настоящей статьи.

По мнению авторов, целесообразно вынести в определение косвенное указание на рассмотренные выше во втором разделе два вида структуры, для чего использовать классические в статистике понятия объема совокупности и объема признака, а также понятие градации.

Определение 2. Структура в статистике – результат распределения (дробления, разделения) на составные части объема совокупности или объема признака по градациям основания структуризации.

Кратко можно сказать, что структура – результат структуризации.

Структура имеет имя (название), которое состоит из двух составляющих – структурируемый объем и основание структуризации. Так в названии структуры «товарная структура товарооборота» указывается структурируемый объем (товарооборот) и основание структуризации (товарные группы). Другой пример – «возрастная структура населения». Здесь структурируемый объем – население, а основание структуризации – возраст.

Для полной характеристики структуры выделим пять параметров: основание структуризации, 2) градации основания структуризации, 3) число элементов структуры, 4) структурируемый объем совокупности или признака, 5) доли по структурируемому объему. Так, при анализе товарной структуры товарооборота магазина (структуры то-

варооборота магазина по товарам) основание структуризации – качественный признак – вид или наименование товара. Градации основания структуризации – конкретные товары или виды товаров, например, продовольственные и непродовольственные товары. Структурируемый объем – товарооборот. Элементы структуры – товарооборот по видам товаров с расчетом соответствующей доли.

5. Алгоритм формирования структуры. Сопоставление со смежными разделами статистики

В соответствии с введенными терминами алгоритм формирования

структуры (алгоритм структуризации), содержащий выбор или расчет пяти перечисленных элементов структуры, следующий. Исходным моментом является выбор структурируемого объема и основания структуризации. Затем проводится выбор градаций основания структуризации, который определяет число элементов структуры. Завершается процесс расчетом долей.

С акцентом на два вида структуры алгоритм структуризации в общем виде можно представить в виде схемы на рисунке 1.

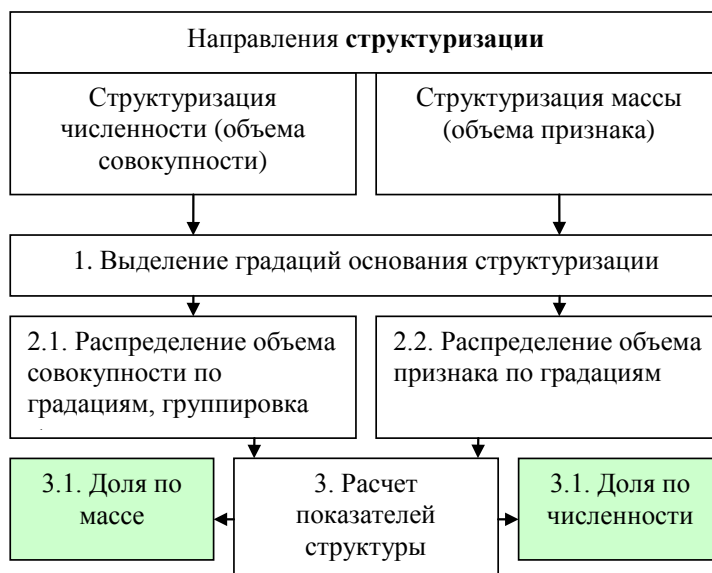


Рисунок 1 – Направления и алгоритм структуризации

Предполагается, что структурируемый объем и основание структуризации уже выбраны. Сами показатели структуры – доли – строятся в соответствии теорией построения относительного показателя структуры, который представляет собой отношение части объема совокупности или признака ко всему объему совокупности или признака.

Проведем сопоставление структуризации с группировкой и классификацией. По мнению авторов, структурная и типологическая группировки могут

рассматриваться как начальный этап структуризации объема статистической совокупности. Группировки содержат частоты по каждому значению или интервалу группировочного признака (по каждой градации), но не содержат частот, поскольку группировка не предусматривает расчет относительного показателя структуры.

В то же время образование структуры по объему признака является оригинальной процедурой, не имеющей связи с группировкой, и лишь опреде-

ленную связь с классификацией, как способом выделения градаций по основанию структуризации. Так распределение товарооборота на товарообороты продовольственных и непродовольственных товаров – это и не группировка и не классификация – это структуризация товарооборота по видам товаров. Распределение стоимости по основанию структуризации не относится к классификации, которая по своей сути «дальше» от структуризации, чем группировка. Таким образом, структуризация может рассматриваться как самостоятельное оригинальное направление статистического моделирования.

Результаты и выводы

Основные результаты состоят в следующем: выявлены проблемы и сформулированы задачи методического обеспечения анализа структуры; представлено авторское определение структуры; получил развитие понятийно-категорийный аппарат статистического анализа структуры – конкретизированы

и введены понятия элемента структуры, структуризации, основания структуризации; градации основания структуризации, структурируемого объема; выделено два вида структуры – по численности и по стоимости; разработана графическая модель структуризации; проанализирована связь структуризации с группировками и классификациями.

Теоретические результаты, представленные в настоящей статье, направлены на совершенствование методического обеспечения статистического моделирования структуры и могут рассматриваться как один из шагов в направлении развития методологии статистики и повышения статистической грамотности общества. Разработанная методика статистического анализа структуры имеет практическую значимость и может быть широко использована преподавателями и исследователями для получения достоверных результатов прикладных исследований.

Литература

1. Агапова Т.Н. Методика анализа структуры социально-экономических показателей // Вопросы региональной экономики. 2014. № 3(20), с. 3-9.
2. Агапова Т.Н. Структура как необходимое условие развития системы и специфика ее статистического изучения // Вопросы региональной экономики. 2015. № 4 (25), с. 136-142.
3. Дудин М.Н., Лясников Н.В., Лезина М.Л. Статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата // М.: Юрайт. 2017. 374 с.
4. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики: Учебник / Под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой. 4-е изд., перераб. и доп. // М.: Финансы и статистика. 2001. 480 с.
5. Казинец Л.С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике (показатели планирования и анализа) // М.: Экономика. 1981. 184 с.
6. Коротков А.В. Маркетинговые исследования: учебник для бакалавров. 3-е изд., пер. и доп. // М.: Издательство Юрайт. 2016. 595 с. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс.
7. Общая теория статистики: Учебник / Г.С. Кильдишев [и др.] // М.: Статистика. 1980. 423 с.
8. Общая теория статистики: Учебник / под ред. М.Г. Назарова // М.: Издательство «Омега-Л». 2010. 410 с. (Высшее экономическое образование).
9. Салин В.Н. Проблемы статистического анализа потребления продуктов питания // Вопросы статистики. № 12/2002. с. 28-34.
10. Сивелькин В.А., Кузнецова В.Е. Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений: Учебное пособие // Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ. 2002. 99 с.
11. Статистика: Учебник / И.И. Елисеева, А.В. Изотов, Е.Б. Капралова [и др.]; Под ред. И.И. Елисеевой // М.: КНОРУС. 2006. 552 с.
12. Теория статистики: учебное пособие для бакалавров / под ред. В.В. Ковалева // М.: Юрайт. 2017. 454 с. Серия: Бакалавр. Базовый курс.
13. Теория статистики: Учебно-методический комплекс / Минашкин В.Г. [и др.] // М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008. 296 с.
14. Универсальный энциклопедический словарь // М.: Большая Российская энциклопедия. 1999. с. 1248.
15. Энциклопедия статистических терминов. Методологические основы статистики: научно-справочное издание: Том 1 // М.: Федеральная служба государственной статистики. 2013.

УДК 338.242.2

Методика целевой квалиметрической оценки эффективности управления дебиторской задолженностью энергосбытовых компаний

В.В. Кузнецова, кандидат экономических наук, доцент,
М.В. Пивоваров, магистрант по специальности «Экономика»,
ФГБОУ ВО «ОмГАУ», г.Омск

В данной статье сформирована методика квалиметрической оценки эффективности управления дебиторской задолженностью энергосбытовой компании, основанная на статистических, учетных и прогнозных подходах по расчетам скоринговых квалиметрических оптимизационных моделей, практически применяемых при решении экономических задач в энергетике, на основе которых можно получить наилучший результат решения производственных задач при соответствующих условиях производства.

Дебиторская задолженность, квалиметрия, скоринг, сегментирование, таргетирование, справедливая стоимость, амортизационная стоимость, доход.

Qualimetric assessment algorithm of management effectiveness of electricity retailers seek receivables

V.V. Kuznetsova, Associate Professor of Economics, Accounting and Financial Control PhD in Economics,
M.V. Pivovarov, Master candidate in Economics,
Federal State Budgetary Educational Institution of higher education «Omsk State Agrarian University», Omsk

There is a formed technique of qualimetric assessment and management effectiveness with receivables of electricity retailers seek, made of methodological, statistical, accounting and prognosticative approaches in the calculating of scoring qualimetric optimization models, which are practically used in solving of economic challenges in energy, on the basis of which the best result of solving productive tasks can be received under the right working conditions.

Receivables, qualimetry, scoring, segmentation, targeting, fair value, depreciate value, income.

Каждого из нас при оценке любого товара (услуги, процесса), в первую очередь, интересует, как правило, две основных характеристики: качество и эффективность. Также указанные характеристики становятся основными требованиями, предъявляемыми собственниками бизнесов к топ-менеджерам фирм по обеспечению прибыльности и эффективности организации бизнес-процессов, в частности, эффективности управления оборотными активами.

Качеством называют совокупность характеристик объекта (продукции или процесса), относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности (требования) [5, С.14]. Оценка качества товара или услуги более прозрачна, проводится путем сравнения с аналогами, их характеристиками без привлечения сложных математико-статистических методов, при этом оценка эффективности качест-

ва процесса требует комплексного экономико-математико-статистического подхода, большего количества исходных данных и выбора необходимых методов оценки качества, предусмотренных в квалиметрии.

Оценка качества управления дебиторской задолженностью является многофакторной интегральной квалиметрической задачей с применением как классических финансово-экономических расчетов по оценке дебиторской задолженности, так и иных современных способов оценки рисков и скоринга, моделирования, сегментирования, таргетирования и бенчмаркинга для достижения требуемых оптимизированных параметров. Дополнительным достоинством целевой квалиметрической оценки является ее применимость в режиме реального времени «point-in-time», без привязки исходных данных к фиксированным

срокам, в которые составляется обязательная финансовая отчетность.

Настоящая статья посвящена выработке методики целевой квалитметрической оценки эффективности управления дебиторской задолженностью энергосбытовой компании со статусом гарантирующего поставщика.

Необходимо отметить, что энергосбытовые компании, имеющие статус гарантирующего поставщика, в силу требований законодательства являются естественными монополиями в своей отрасли, рынок сбыта электроэнергии регламентирован наличием фиксированных зон деятельности на территории РФ, при этом гарантирующие поставщики обязаны обеспечить энергоснабжение точек поставки потребителей при предоставлении ими необходимых технических и юридических документов, тем самым, предварительный маркетинговый и скоринговый отбор покупателей электроэнергии невозможен.

Данный факт очень важен, т.к. в энергосбытовых компаниях дебиторская задолженность составляет основную долю в активах, тем самым, являясь основным источником обеспечения обязательств. МСФО дает одну из трактовок активов как «ресурсов, контролируемых в результате событий прошлых периодов, от которых ожидается экономическая выгода в будущем», поэтому эффективность управления дебиторской задолженностью, как финансовым инструментом, направлена на получение максимального дохода и поступлений от покупателей с полной прозрачностью дебиторской задолженности для внешних источников при составлении отчетности по требованиям МСФО [4, с. 140].

Методика отбора параметров для проведения последовательной квалитметрической оценки эффективности управления дебиторской задолженностью включает в себя:

1. Проведение бенчмаркингowego исследования деятельности

аналогичных и передовых энергосбытовых компаний в РФ:

- отбор показателей и изучение опыта (статистические и коммуникативные способы);

- проведение экспертной квалитметрической оценки по выбору эталонных и иных значимых показателей дебиторской задолженности с определением их весомости;

- разработка критериев по квалитметрическому расчету скоринг-балла и дефолт-балла;

- разработка критериев по квалитметрическому определению риск-профиля каждого потребителя;

2. Разработку поэтапной таргетированной (целевой) стратегии по минимизации просроченной дебиторской задолженности:

2.1. Статистическая сегментация потребителей по признакам:

- Сегментация потребителей с использованием ABC и XYZ анализа по отдельным признакам и группам из баз (витрин) данных (договорные, статистические и электротехнические данные, объемы потребления и выручки, сезонность, рисковые отрасли, население и юридические лица, потери, источники финансирования, продолжительность деловых отношений, способы предъявления платежных документов, фактические способы обмена показаниями, фактические способы платежей, платежеспособность за какой-либо период времени, наличие дополнительных начислений в связи с нарушением требований законодательства по энергопотреблению, доля дебиторской задолженности в выручке, наличие кредиторской задолженности, число периодов и дней неоплаты, начисление пени, наличие исковой работы и судебных актов, введению процедур банкротства, ликвидации, бездоговорному и безучетному потреблению, количество ограничений/отключений, наличие законных оснований для ограничений/отключений...)

- Сегментация потребителей с использованием ABC и XYZ анализа, EM-алгоритмов по поведенческому принципу и реагированию на технические воздействия (оплата при наличии уведомления об отключении, оплата при наличии уведомительной претензии, оплата при наличии досудебной претензии, статистика по просроченной задолженности (в днях) по отношению к общему числу периодов просрочки платежей, ...)

- Сегментация потребителей по отклику-реагированию на PR-акции (списание пени, подарки, иные акции).

- Сегментация потребителей по онлайн-реагированию.

- Иные сегментации (кластеризации) по заданным признакам.

2.2. Разработка индивидуального риск-профиля каждого потребителя на основании статистических и сегментированных данных.

- Присвоение каждому потребителю скоринг-балла для применения одно и двухмерных таргетированных стратегий рассылки через скоринг-бюро (уведомлений, финансовых документов, напоминаний, ...) [2, с.2].

- Оценка эффективности мер воздействия (взаимодействия) и поступления выручки от потребителя.

- Обязательное изменение скоринг-балла на наименьший (дефолтный) при наличии хотя бы одного из дефолтных оснований у потребителя в течение последних 12 месяцев: отключение/ограничение энергоресурсов, наличие претензионно-исковой работы и исполнительных документов суда, наличие ликвидации/банкротства/неисполненной рассрочки при согласованной ранее реструктуризации долга.

- Мониторинг и динамический анализ скоринг-баллов потребителя, пересмотр рейтинговых и поведенческих принципов, изменение риск-профиля потребителя с заданной частотой (ежемесячно, ежеквартально, ...).

3. Разработка скоринг-карты для моделирования процессов возврата дебиторской задолженности по принципу «прошлое отражает будущее»:

- Квалиметрическая калибровка моделей рисков;

- Прогнозное моделирование рисков по удельному весу и абсолютным значениям скоринг-баллов и дефолт-баллов.

- Сравнение наихудших уровней просроченной дебиторской задолженности за указанный период времени с разделением анализируемого периода на равные предыдущие месяцы и последующие для оценки уровня, аналогичного понятию «recovery rate» (процент возврата при дефолте, коэффициент погашения дебиторской задолженности по потребителю) [3, с.5].

- Определение дефолтного уровня просроченной дебиторской задолженности (фактического и прогнозного).

- Сравнительный анализ дебиторской задолженности, как отношение текущего уровня задолженности по отношению к наихудшим уровням.

4. Расчет мультипликатора просроченной задолженности (по методике Банка России) с использованием лагов Ширли Алмон с эконометрической проверкой гетероскедастичности данной модели и ее коэффициентов [1, с.12].

5. Математико-экономическая оценка справедливой (амортизационной) стоимости по каждому потребителю и суммарно в рамках требований МСФО 13, МСФО 15, МСФО 39.

- Оценка убытков от отрицательной приведенной стоимости NPV.

- Пересмотр (оптимизация) критериев по определению риск-профиля при стабильном росте отрицательной приведенной стоимости NPV.

6. Разработка дорожной карты энергосбытовой компании по минимизации убытков от отрицательной

приведенной стоимости NPV и увеличению доходов.

7. Проектная трансформация дебиторской задолженности потребителей энергосбытовой компании согласно требований МСФО на основании вышеперечисленных способов сравнительной оценки и проведения многоступенчатого комплексного квалиметрического анализа и прогнозного планирования [7, с.345]

Таким образом, стратегия эффективного управления дебиторской задолженностью направлена на увеличение оборачиваемости дебиторской задолженности покупателей с минимизацией убытков энергосбытовой компании. Модель квалиметрической оценки качества управления дебиторской задолженностью с учетом требований современного риск-менеджмента представлена на рисунке 1.

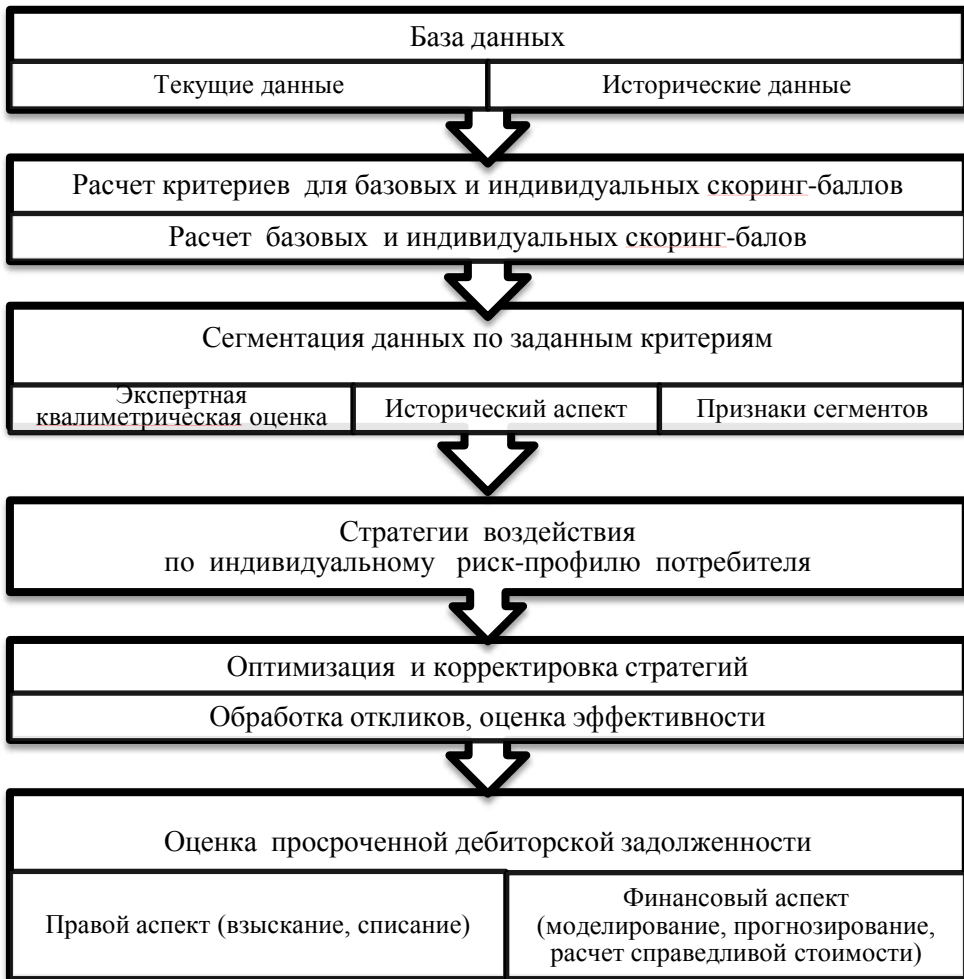


Рисунок 1 – Модель квалиметрической оценки эффективности управления дебиторской задолженностью энергосбытовой компании

Подводя итог, необходимо отметить, что предложенная методика экс-

пресс-оценки финансовых возможностей потребителей, базируется на комплекс-

ной квалиметрической скоринговой модели оценки платежеспособности как индивидуального потребителя, так и сегментированных групп потребителей. Данный метод имеет повышенную точность оценки за счет расширения используемой информации о потребителе путем перевода качественной (экспертной) информации о клиенте в виде индикаторов риска в количественную форму [6, с.80].

Текущая комплексная экспресс-оценка проводится на основе превалирующей экспериментальной (математической) оценки вероятностей по скоринг-картам и позволяет достаточно бы-

стро установить в количественном виде степень опасности как всех обнаруженных индикаторов риска, так и каждого в отдельности.

Применение данной методики целевой квалиметрической оценки дебиторской задолженности потребителей с расчетом мультипликатора просроченной задолженности и проектной итоговой трансформацией по справедливой стоимости актуально при организации востребования дебиторской задолженности, для повышения эффективности ее управлением и решения вопросов, связанных с прогнозным моделированием.

Литература

1. Брюков Г.В. Использование программы EVIEWS для расчета мультипликатора просроченной задолженности // Банковский ритейл. 2014. № 1.
2. Волков А.Н. Повышение продаж существующим клиентам // Банковское обозрение – Приложение «BEST PRACTICE». 2015. № 2.
3. Гусятников П.В. Модели для оценки уровня возможных потерь при дефолтах в кредитном портфеле // Современная экономика: проблемы и решения. 2011. № 9. С.119-125.
4. Епанчинцев В.Ю. Проведение бухгалтерской экспертизы оборотных активов в гражданском и арбитражном процессах // Сборник «Проблемы и перспективы развития экономики и права в современных условиях». Горно-Алтайск. 2016. с.138-144. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26257911>.
5. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий): учеб. пособие. Направление подготовки 222000.68 Инноватика, 221400.62 Управление качеством / под общ. и науч. ред. д.э.н., профессора Г.В. Астратовой // ГОУ ВПО ХМАО – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т» // Сургут: РИО СурГПУ. 2014. 160 с. ISBN 978-5-93190-321-7.
6. Кошелев Б.С., Кузнецова В.В.. Экономическое обоснование создания и функционирования интегрированного формирования в яичном птицеводстве Омской области: Монография / Б.С. Кошелев, В.В. Кузнецова // Омск: изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ. 2007. 200 с. ISBN 5-89764-236-2.
7. Шумакова О.В., Храбрых С.Л. Дебиторская задолженность и резерв по сомнительным долгам в сельскохозяйственных предприятиях // Сборник «Институциональное развитие: экономика, управление, социальная сфера, образование». Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2014. С. 344-348 // ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина. г. Омск [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22557645>.

УДК 330.43

Методика математической оценки влияния факторов, слабо встраивающихся в аппарат регрессионного моделирования

Н.А. Рослякова, научный сотрудник,
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва

В статье приводится методика, которая позволяет преодолеть часть ограничений, связанных с несовершенной статистикой. Основываясь на методах математической и непараметрической статистики, автор показывает, каким образом можно встроить переменные в количественные исследования и как сформулировать содержательные выводы.

Регрессионное моделирование, математическая и непараметрическая статистика, оценка влияния транспортной инфраструктуры на экономику.

The mathematical method of assessing the impact of factors weakly embedded in the regression modeling

N.A. Roslyakova, research fellow,
V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of RAS, Mos

The article shows a methodology which allows to include some data in econometric study. Based on methods mathematical and nonparametric statistics the author shows how to estimate variables and how to formulate meaningful conclusions.

Regression modeling, mathematical and nonparametric statistics, assessment of the impact of transport infrastructure on the economy.

В экономической литературе, посвященной вопросам исследования влияния развития транспортной инфраструктуры на экономический рост и развитие, авторы многократно отмечали факт неоднозначности и противоречивости подобных влияний. В сущности, ситуация обстоит таким образом, что влияние уровней развития экономики и инфраструктуры взаимно. В реальности имеет место конкуренция инфраструктуры с другими факторами производства за источники роста (за инвестиционные ресурсы). Именно здесь проявляется взаимосвязь развития экономики и инфраструктуры. С одной стороны: инфраструктура способствует созданию более благоприятных условий для жизни людей и хозяйственной деятельности. И с этой точки зрения она может инициировать создание предприятий, рост доходов бюджетов, повышение уровня и качества жизни населения. С другой стороны: инфраструктура в существенной степени создаётся за счёт государственных средств, и её развитие зависит от

положения экономики в целом. В условиях неблагоприятной экономической конъюнктуры могут происходить существенные подвижки в направлениях развития, суммах направляемых средств. И с этой точки зрения, экономика, её потребности и возможности являются важными ограничителями развития инфраструктуры.

Ярким примером является проект «Урал Промысленный – Урал Полярный». В сентябре 2017 г. на сайте АО «Корпорация развития» регионального института развития, который был создан для реализации данного инвестиционного проекта, было опубликовано сообщение о принятии решения о выходе корпорации из учредителей ряда обществ, связанных с проектом «Урал Промысленный – Урал Полярный» [4]. В целом вся деятельность корпорации от задач масштабного развития территории северного Урала сконцентрировалась на создании железнодорожной магистрали «Северный широтный ход», которая потенциально направлена на включение в

систему Российских железных дорог порта Сабетта.

Подобное положение дел обусловлено тем, что влияние транспортной инфраструктуры на региональный экономический рост и развитие имеет рассеянные эффекты. Это является существенным препятствием для учёта их при планировании регионального развития. В связи с этим актуальной научной задачей является разработка методик и моделей для более полного и адекватного учёта влияния параметров транспортной инфраструктуры на экономический рост и развитие.

В практике экономических или эконометрических исследований часто возникают сложности с исследованием инфраструктуры. Примеры можно найти во многих статьях. Например, в работе Е.А. Коломак при оценке эффективности инфраструктурного капитала были получены коэффициенты по модели типа Кобба-Дугласа. Автор фиксирует, что факторы, выражающие физическое наличие транспортной инфраструктуры, такие как плотность автомобильных и железных дорог, не являются статистически значимыми [3, с. 87, 89]. А.Г. Исавев отмечает схожую проблему, когда включение в модели некоторой переменной делает все остальные коэффициенты незначимыми [2, с. 68]. Такое влияние зачастую имеют факторы, активно связанные с результатами экономической деятельности: величина основных фондов в абсолютном или подушевом значении, численность населения или численность занятых в экономике, уровни инвестиций в целом или по отдельным секторам, также в абсолютном или подушевом значении. Выше уже упоминалось, что недостаточная концентрированность эффектов транспортной инфраструктуры (как в пространстве, так и во времени) приводит к тому, что факторы отражаются в моделях роста и развития как незначимые.

По этой причине исследователи часто отклоняются от изначальной спе-

цификации модели. Это позволяет уловить некоторые эффекты, не пытаясь сопоставлять их действие с действием реальных производственных факторов (капиталом и трудом). Другой выход из ситуации имеет место довольно часто. Исследователи оценивают полную спецификацию модели, но выделяют уровни значимости факторов. Зачастую основные производственные факторы значимо отражаются в моделях, тогда как инфраструктурные факторы не значимы. Такие результаты, могут иметь значение только в некоторых, промежуточных моментах, однако на их основе нельзя делать выводы о уровне эндогенного показателя, взаимосвязи факторов и тому подобное.

Как альтернативный путь можно рассматривать решение не удалять из спецификации факторы, включение которых делает незначимыми все включённые ранее переменные. Напротив, методом включения и выключения возможно отыскание моделей, где факторы транспортной инфраструктуры значимо встраиваются в модели регрессии наряду с такими существенными факторами как основные производственные фонды и численность трудоспособного населения. Очевидно, что не следует ожидать эффектов транспортной инфраструктуры в масштабах, сопоставимых с воздействием ОПФ или трудовых ресурсами. Но значимость всех включённых факторов позволяет делать некоторые содержательные выводы (подробнее см. [1]).

Развитие данной методика получила в исследовании при финансовой поддержке РФФИ (гуманитарные и общественные науки) по проекту № 17-32-01031 а2 «Исследование экономической значимости сезонной транспортной инфраструктуры в условиях глобального изменения климата (на примере Республики Карелия)». Общая логика заключалась в оценке значимости сезонной транспортной инфраструктуры для результатов работы лесного сектора Республики Карелия. В целом переход от

анализа макроэкономических показателей типа ВРП к показателям работы отдельной отрасли позволил отказаться от денежных оценок в пользу натуральных. Это в свою очередь сняло вопрос о дефлировании денежных значений во времени. В качестве результирующего показателя был принят объём вывозки древесины за i -тый месяц в j -том районе. Далее с помощью климатических данных о продолжительности работы зимников (в днях) удалось построить модели регрессии следующего вида:

$$Y_{ij} = A_1 + B_1 \times CD_{ij}, \quad (1)$$

где Y_{ij} – объём вывозки древесины за i -тый месяц в j -том районе; A_1 – константа; B_1 – коэффициент значимости одного дня работы зимника; CD – количество дней в i -том месяце в j -том районе, пригодных для эксплуатации зимника (подробнее [5]).

Поскольку рассматриваемые в рамках исследования районы существенно отличались уровнем обеспеченности автомобильными дорогами круглогодичного использования и болотистостью, возникла гипотеза о значимом влиянии данных факторов.

Однако ключевым ограничением для регрессионного моделирования выступила структура данных. Поскольку показатель болотистости имеет один уровень на протяжении всего рассматриваемого периода, то подобный фактор не может быть встроен в регрессионную модель. С другой стороны возможности опереться на пространственные данные также не было. В исследовании территории Республики Карелия была разделена на 5 относительно однородных районов, что, разумеется, является недостаточным количеством наблюдений. В случае включения в регрессионную модель факторов с подобными ограничениями существует риск или не получить оценок из-за отсутствия варьирования экзогенной переменной во времени, или получить несостоятельные оценки из-за недостаточности наблюдений в выборке.

Схожая ситуация и с включением в модель факторов, связанных с протяжённостью и плотностью автомобильных дорог круглогодичного использования. Статистика по ним имеет ежегодный характер, поэтому включение в регрессионные модели с ежемесячными данными невозможно. Предположение, что все 12 месяцев одного года показатель транспортной инфраструктуры одинаков, а с январём нового года уровень дорог меняется и далее до конца года остаётся неизменным, нарушает смысл исследования. Агрегирование месячных данных по районам в годовые данные вновь ставит вопрос о недостаточности наблюдений со всеми вытекающими из этого сложностями.

Решением данной проблемы и целого класса похожих проблем, когда данные имеют неподходящую структуру для регрессионного исследования, по нашему мнению, является возможность перехода к методам математической и непараметрической статистики.

В зависимости от задачи и полноты данных могут быть применены отдельные инструменты. Так дисперсионный анализ позволяет ответить на вопрос о значимом различии групп выделенных исходя из уровня некоторого исследуемого фактора. Оценка коэффициента Спирмена в свою очередь позволяет отследить силу и направление связи факторов, оценить её значимость. Среди дополнительных выводов могут быть предположения о нелинейном характере зависимости между переменными.

Сутью дисперсионного анализа применяемого для подобных задач является выделение групп наблюдений, различающихся по уровню некоторого признака. В частности, в примере с исследованиями по Республике Карелия в каждом периоде в отдельности (месяце) была произведена процедура ранжирования. В зависимости от величины болотистости конкретному району присваивался ранг: 1 – району наименее заболоченному, 5 – району наиболее заболоченному.

му (пример ранжирования для одного | периода можно видеть в таблице 1).

Таблица 1 – Пример ранжирования для выделения групп наблюдений с разным уровнем заболоченности территории

Зона	Год	Месяц	Болотистость, %	Ранг	U _{ij}
Север	2009	ОКТ	19	3	33.6
Центр	2009	ОКТ	24	5	116.4
Юго-Восток	2009	ОКТ	12	2	98.3
Юго-Запад Соргавала	2009	ОКТ	5	1	33.7
Юго-Запад Суоярви	2009	ОКТ	20	4	62.6

В результате подобной процедуры следует получить новый массив информации, где реальным данным результирующего показателя U_{ij} (в примере вывозка древесины) соответствуют ранги независимого фактора (в примере болотистость). Саму процедуру дисперсионного анализа можно проводить в паке-

те Анализа данных MS Excel или в специализированном пакете Statistica.

Вывод MS Excel (см. табл. 2) позволяет сопоставить величины средних квадратов (MS) обусловленные межгрупповой и внутригрупповой изменчивостью.

Таблица 2 – Результаты дисперсионного анализа для оценки влияния болотистости территории на показатель вывозки древесины

Источник вариации	SS	MS	F	P-Значение	F крит.
Между группами	1545423	1545423	1363.008	7.1898E-200	3.8
Внутри групп	1358332	1133.833			
Итого	2903755				

Нулевой гипотезой в данном случае выступает незначимость деления на группы, то есть когда фактор разбиения на группы не оказывает влияние на вариацию результирующей переменной. При подтверждении нулевой гипотезы MS межгрупповая дисперсия, подсчитанная для всего массива без учёта выделения групп, и внутригрупповая дисперсия будут отличаться незначительно. В примере можно видеть обратную ситуацию средний квадрат межгрупповой дисперсии значительно отличается от среднего квадрата внутригрупповой дисперсии. Значимость полученных различий можно оценить с помощью критерия Фишера. В случае, если расчётный критерий (в таблице 2 – F) превосходит критическое значение (в таблице 2 – F крит.) можно говорить о значимости вы-

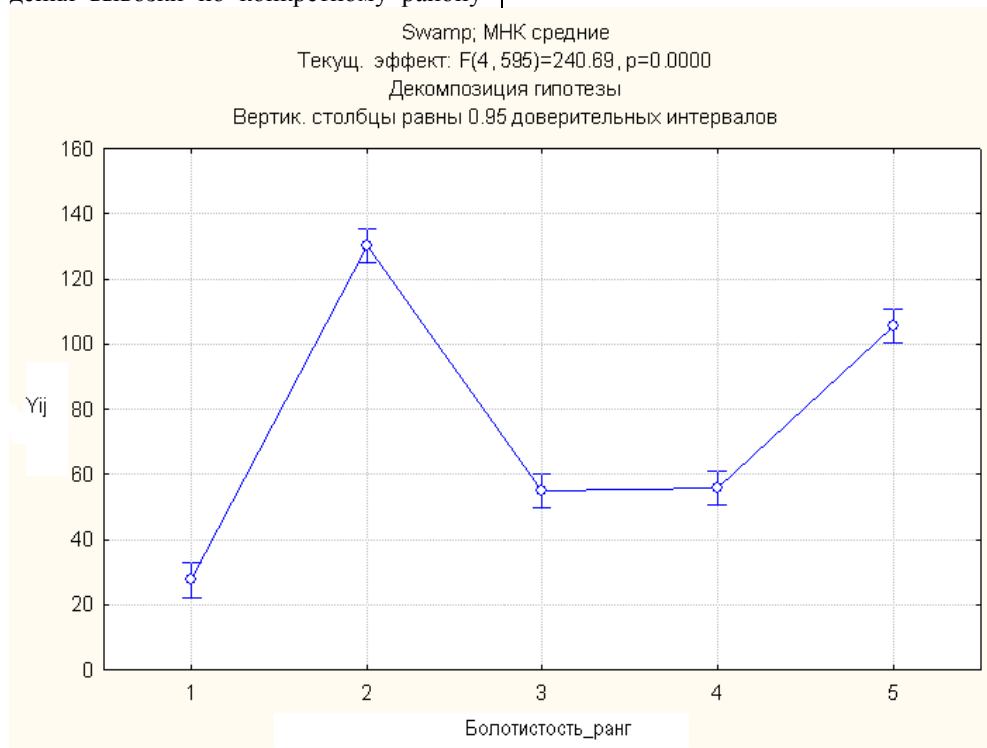
деленных групп, а, следовательно, и значимом влиянии фактора разбиения на результирующий показатель.

Использование пакета Statistica позволяет получить дополнительные результаты, например, тест на равенство средних, который можно получить как в табличном виде, так и в виде графика (см. пример на рис. 1).

Рисунок 1 позволяет чётко визуализировать соотношение между объёмом исследуемого фактора (U_{ij}) и уровнем фактора, влияние которого исследуется. В случае с Республикой Карелия можно видеть, что нет прямой зависимости между заболоченностью и вывозкой древесины. Однако видно, что районы, которые представлены разными по уровню болотистости группами, действительно существенно отличаются по

уровню вывозки. Более того, доверительный интервал (вертикальные столбцы на рис. 1) показывает, что все наблюдения вывозки по конкретному району

варьируют незначительно, что обусловлено небольшой величиной столбца.



Примечание: Обозначение Swamp в заголовке рисунка эквивалентно обозначению болотистость

Рисунок 1 – График теста на равенство средних для независимой переменной болотистость и зависимой переменной вывозка древесины

Следующим этапом, когда было подтверждено значимое влияние фактора на переменную Y_{ij} , стало определение силы и направления взаимосвязи. Большую помощь здесь может оказать коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который оценивается с помощью пакета Statistica. Особенность его заключается в том, что соотносятся не абсолютные значения показателей, а их ранги. Для этого требуется очередное преобразование массива данных. В примере, который рассматривается на протяжении данной статьи, исследуется ежемесячная вывозка древесины пяти районов Республики Карелия с ноября

1999 по октябрь 2009. То есть имеются 120 ежемесячных наблюдений для каждого района, всего же наблюдений 600 для всех пяти районов. Для оценки с помощью коэффициента Спирмена необходимо упорядочить все наблюдения, получить ранжированный ряд. Более высокие ранги получают большие значения вывозки, более низкие ранги – меньшие. Таким образом, получим, что вывозка древесины имеет диапазон рангов от 1 до 496; ранги для болотистости уже были получены выше, они имеют диапазон изменения от 1 до 5 (по числу районов, см. выше). Частичный пример ранжирования см. в таблице 3.

Таблица 3 – Пример сплошного ранжирования уровня вывозки древесины

№	Зона	Год	Месяц	Y _{ij} ранг	Болотистость ранг
427	Юго-Запад Сортавала	2005	МАЙ	496	1
115	Север	2009	МАЙ	495	3
103	Север	2008	МАЙ	494	3
426	Юго-Запад Сортавала	2005	АПР	493	1
415	Юго-Запад Сортавала	2004	МАЙ	492	1
379	Юго-Запад Сортавала	2001	МАЙ	491	1
367	Юго-Запад Сортавала	2000	МАЙ	490	1
403	Юго-Запад Сортавала	2003	МАЙ	489	1
402	Юго-Запад Сортавала	2003	АПР	488	1
409	Юго-Запад Сортавала	2003	НОЯ	487	1
404	Юго-Запад Сортавала	2003	ИЮН	486	1
391	Юго-Запад Сортавала	2002	МАЙ	485	1
19	Север	2001	МАЙ	484	3
373	Юго-Запад Сортавала	2000	НОЯ	483	1
414	Юго-Запад Сортавала	2004	АПР	482	1
366	Юго-Запад Сортавала	2000	АПР	481	1
408	Юго-Запад Сортавала	2003	ОКТ	480	1
468	Юго-Запад Сортавала	2008	ОКТ	479	1
469	Юго-Запад Сортавала	2008	НОЯ	479	1
118	Север	2009	АВГ	478	3

Подобное преобразование данных позволяет рассчитать коэффициент ранговой корреляции. Его интерпретация схожа с коэффициентом корреляции Пирсона. Он показывает силу связи, которая выражается через величину коэффициента. В случае если величина: от $\pm 0,7$ до ± 1 – связь считается сильной; от $\pm 0,3$ до $\pm 0,699$ – связь считается средней; от 0 до $\pm 0,299$ – связь считается слабой. Знак указывает на направление связи: прямая, в случае положительного знака, и обратная, в случае отрицательного знака. Существенным отличием от коэффициента Пирсона является то, что для коэффициента Спирмена необходима дополнительная оценка критерия Стьюдента (при заданном уровне вероятности ошибки и соответствующем числе степеней свободы) и только на основании него возможно сделать вывод о значимости или не значимости связи. То есть, в отличие от коэффициента Пирсона может наблюдаться слабая, но значимая связь. В рассматриваемом примере, был получен значимый коэффициент Спирмена равный $-0,3883$. Расчётный критерий Стьюдента сопоставляется табличным значением для уровня вероятности ошибки 0.05 (что эквива-

лентно уровню доверия $p=0,95$) и числа степеней свободы $df=n-m-1$. В примере расчетное значение для $p=0,95$ и $df=600-1-1=598$ составляет 44,6, что превосходит табличное значение для соответствующих параметров равное 1,65.

Таким образом, можно сделать вывод о значимом отрицательном влиянии средней силы на вывозку древесины со стороны болотистости территории. На основе данного критерия можно утверждать, что увеличение болотистости местности может отрицательно сказываться на вывозке древесины с вероятностью 0,3883 (примерно в 40 случаях из 100).

В результате применения методики удалось доказать существование значимо отличающихся групп по показателю болотистость и таким образом верифицировать влияние данного фактора, получить оценки силы и направления связи для результирующего показателя вывозки древесины. Аналогичным образом можно попытаться оценить любые параметры, которые не встраиваются в регрессионную модель и через предложенную методику получить содержательные выводы о значимости влияния параметров, силе и направлениях их связи с результирующей переменной.

Исследование осуществлено при финансовой поддержке РФФИ (гуманитарные и общественные науки) по проекту № 17-32-01031 а2.

Литература

1. Горидько Н.П., Рослякова Н.А. Факторы развития российских регионов: роль инноваций и транспортной инфраструктуры: Монография / Под ред. Р.М. Нижегородцева // М: Национальный институт бизнеса. 2014. 440 с.
2. Исаев А.Г. Транспортная инфраструктура и экономический рост: пространственные эффекты // Пространственная экономика. 2015. № 3. С. 57-73.
3. Коломак Е.А. Эффективность инфраструктурного капитала в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2011. № 10. С. 74-93.
4. Корпорация развития вышла из пяти нерентабельных проектов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cupp.ru/sobytiya/korporaciya-razvitiya-vyshla-iz-pyati-nerentab elnyx-proektov/> (дата обращения: 15.10.2017).
5. Рослякова Н.А., Прокопьев Е.А., Рязанцев П.А. Опыт регрессионного моделирования влияния зимних условий на вывозку и формирование сценариев использования объектов сезонной транспортной инфраструктуры: Мат-лы 4-го Всеросс симпоз. по регион. экон-е. Т.1. // Екатеринбург: ИЭ УрО РАН. 2017. 292 с.